

# Lapsuuden ajan terveys tulotason ylisukupolvisuutta selittävänä tekijänä

Linda Unelma Runonen

Helsingin yliopisto

Valtiotieteellinen tiedekunta

Väestötiede

Pro gradu -tutkielma

Helmikuu 2020



Tiedekunta – Fakultet – Faculty Valtiotieteellinen		Koulutusohjelma – Utbildningsprogram – Degree Programme Sosiologia
Tekijä – Författare – Author Linda Unelma Runonen		
Työn nimi – Arbetets titel – Title Lapsuuden ajan terveys tulotason ylisukupolvisuutta selittävänä tekijänä		
Oppiaine/Opintosuunta – Läroämne/Studieinriktning – Subject/Study track Sosiologia/Väestötiede		
Työn laji – Arbetets art – Level Pro gradu -työ	Aika – Datum – Month and year Helmikuu 2020	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 76
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>Vanhempien ja lasten tuloilla on havaittu olevan yhteys Suomessa. Tämä rajoittaa sosiaalista liikkuvuutta ja pienentää mahdollisuuksien tasa-arvoa. Yhteyttä on yleisesti selitetty koulutuksella ja lasten inhimilliseen pääomaan investomisella sekä tulojen ansaitsemiseen liittyvien kykyjen välittymisellä vanhemmilta lapsille. Useissa kansainvälisissä tutkimuksissa on kuitenkin myös ehdotettu, että lapsen terveydentila voi olla yksi tämän yhteyden selittävästä tekijästä. Tämän toteutumiseksi tulisi sekä sosiaalisen kausaation että terveydellisen valikoitumisen tapahtua. Vanhempien tulotason on oltava yhteydessä lapsen terveyteen ja terveyden on oltava yhteydessä lapsen tulotasoon aikuisiällä.</p> <p>Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää, selittääkö alle 18-vuotiaiden lasten terveys vanhempien ja lasten tulojen välistä mahdollista yhteyttä Suomessa. Aineistona oli EKS8707-otos, jossa on tietoja muun muassa tutkittavien henkilöiden omista ja heidän vanhempiansa tuloista sekä tietoja tutkittavien henkilöiden sairaalajaksoista. Sairaalajaksoista muodostettiin muuttajat, joissa oli mukana henkilön mielenterveyden ja muun terveyden hoitovuotia. Vanhempien tuloja tarkasteltiin henkilön ollessa 14-vuotias ja omia tuloja hänen ollessaan 30-vuotias. Tutkielmassa tutkittiin myös mahdollisia eroja mielenterveyden ja muun terveyden vaikutuksien välillä, eroja miesten ja naisten välillä, sekä sitä, että selittääkö terveys enemmän matala- vai korkeatuloiseksi päätymistä. Menetelminä käytettiin lineaarista ja logistista regressioanalyysia.</p> <p>Tulokseksi saatiin se, ettei mielenterveys tai muu terveys selittänyt aineistosta havaittua yhteyttä vanhempien ja lasten tulojen välillä. Tämä johtui siitä, että sosiaalinen kausaatio, eli vanhempien tulojen yhteys lasten terveyteen, ei toteutunut. Terveydentilalla oli kuitenkin yhteys omiin aikuisiän tuloihin. Terveydellinen valikoituminen näytti toteutuvan aineistossa. Mielenterveyden ongelmilla oli voimakkaampi yhteys omiin tuloihin kuin muulla terveydellä. Tätä tosin selittää se, että mielenterveyden muuttuessa on valikoitunut lähinnä kaikkein vakavimmista ongelmista kärsiviä ihmisiä. Miehillä yhteys omien ja vanhempien tulojen välillä oli suurempi kuin naisilla ja heillä terveysongelmat olivat myös enemmän yhteydessä omiin tuloihin. Terveys ei selittänyt enempää matala- tai korkeatuloiseksi päätymistä.</p> <p>Tutkielma vahvistaa aiemminkin Suomessa havaitun yhteyden vanhempien ja lasten tulojen välillä. Koska terveys ei ollut yhteyden selittävä tekijä, niin aiemmassa tutkimuksessa ehdotetut muut tekijät saattavat selittää sitä Suomessa. Vaikka vanhempien tulotasolla tai sosioekonomisella asemalla on havaittu monissa tutkimuksissa olevan yhteys lasten terveyteen, niin tässä aineistossa sitä ei ollut havaittavissa. Tätä saattaa selittää muun muassa pohjoismaalainen hyvinvointivaltio ja sen kattava terveydenhoitojärjestelmä. Sen sijaan terveysongelmien ja oman aikuisiän tulotason välistä yhteyttä voisi olla aiheellista tutkia enemmän.</p>		
Avainsanat – Nyckelord – Keywords tulotason ylisukupolvisuus, lasten terveys, sosiaalinen kausaatio, terveydellinen valikoituminen, sosiaalinen liikkuvuus, mahdollisuuksien tasa-arvo		
Ohjaaja tai ohjaajat –Handledare – Supervisor or supervisors Pekka Martikainen, Janne Mikkonen, Outi Sirniö		
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited		
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information		

# Sisällys

1 Johdanto	4
2 Tulotason ja sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuus	7
2.1 Tulotason ja sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuuteen liittyviä käsitteitä	7
2.2 Tulotason ylisukupolvisuus ja sosiaalinen liikkuvuus Suomessa	8
2.3 Tulotason ja sosiaalisen aseman ylisukupolvisuutta selittäviä tekijöitä	9
3 Vanhempien tulotason vaikutus terveyteen	12
3.1 Vanhempien tulotason ja lapsen oman terveyden välinen yhteys	12
3.2 Vanhempien tulotason ja lapsen terveyden välisen yhteyden selittäminen	15
4 Lapsen terveyden vaikutus aikuisiän tulotasoon	21
4.1 Lapsen terveyden ja aikuisiän tulotason välinen yhteys	21
4.2 Lapsen terveyden ja aikuisiän tulotason välisen yhteyden selittäminen	25
5 Tutkimusasetelma ja –kysymykset	29
6 Aineisto, muuttujat ja menetelmät	32
6.1 Aineisto	32
6.2 Vastemuuttuja eli lapsen omat aikuisiän tulot	32
6.3 Selittävät muuttujat	33
6.4 Menetelmät	34
6.4.1 Lineaarinen regressioanalyysi	35
6.4.2 Logistinen regressioanalyysi	36
7 Analyysi ja tulokset	38
7.1 Selittävien muuttujien suhteelliset osuudet vastemuuttujan luokissa	38
7.2 Vanhempien ja lapsien tulojen välinen yhteys sekä terveys sen selittäjänä	41
7.3 Hoitovuosien suhteelliset määrät vanhempien tulokvintileissä	52
7.4 Terveyden vaikutus korkeimpaan tai matalimpaan tulokvintiiliin päätyemisessä	53

8 Pohdinta	59
8.1 Johtopäätökset	59
8.1.1 Tulotason ylisukupolvisuus ja terveys sen selittäjänä	59
8.1.2 Erot mielenterveyden ja muun terveyden välillä	63
8.1.3 Erot miesten ja naisten välillä	65
8.1.4 Terveys matala- tai korkeatuloiseksi päätyminen selittäjänä	66
8.2 Tutkimuksen vahvuudet, heikkoudet, tulosten yleistäminen ja eettiset haasteet	67
8.3 Lopuksi	70
Lähdeluettelo	71

# 1 Johdanto

Tämä pro gradu -tutkielma käsittelee alle 18-vuotiaan lapsen terveyttä vanhempien ja lasten aikuisiän tulojen välisen yhteyden, eli tulotason ylisukupolvisuuden, mahdollisena selittävänä tekijänä. Tutkimuksen lähtökohtana on se, että vanhempien tulotaso saattaa vaikuttaa lapsen omaan terveyteen, ja että lapsuuden ajan terveys voi vaikuttaa aikuisiän tuloihin. Lapsen terveyttä tarkastellaan niiden vuosien määränä, joina hän on ollut sairaalahoidossa.

Sosioekonomisen aseman ja terveyden välistä suhdetta on selitetty sosiaalisen kausaation (*social causation*) ja sosiaalisen tai terveydellisen valikoitumisen (*social/health selection*) avulla. Sosiaalisessa kausaatiossa matalampi sosioekonominen asema johtaa heikompaan terveyteen. Sosiaalisen tai terveydellisen valikoitumisen mukaan heikompi terveys johtaa puolestaan matalampaan sosioekonomiseen asemaan. (Power, Stansfeld, Matthews, Manor & Hope, 2002, s. 1989-1990.) Terveydellä ja tulotasolla (tai sosioekonomisella asemalla) on molemmilla kaksisuuntaiset roolit, sillä terveys ja sosioekonomisen asema voivat olla toistensa syitä ja seurauksia.

Haas (2006, s. 340-341) on esittänyt, että niin sanottu statuksen saavuttamisen malli on ollut sosiologiassa merkittävä paradigma sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuutta selitettäessä. Tämä on tarkoittanut sitä, että tutkimuksessa on pyritty selvittämään ihmisen elämän mahdollisuuksia ja näihin mahdollisuuksiin vaikuttavia tekijöitä. Erityisesti koulutusta on painotettu sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuuden mekanismina. Haas kuitenkin nostaa esiin sen, että myös terveys voi olla ylisukupolvisuuden mekanismi, ja että sosioekonomisen aseman ja terveyden välillä on jatkuva elämänmittainen vuorovaikutuksellinen tai synergistinen suhde. Mallia tähän aiheeseen soveltaessa lapsuuden perheen tulotasosta johtuvaa terveydentilaa voisi mahdollisesti pitää tekijänä, joka rajoittaa henkilön mahdollisuuksia päästä tietynlaiseen sosioekonomiseen asemaan. Terveys saattaa rajoittaa esimerkiksi koulutusmahdollisuuksia, joka myöhemmin voi näkyä heikompina työllistymismahdollisuuksina.

Lasten terveydentilasta sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuuden mekanismina on tehty aiemmin myös muuta tutkimusta erityisesti Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa (Case, Fertig & Paxson, 2005; Haas, 2006; Palloni, 2006). Teoreettisia malleja aiheesta

ovat kehittäneet muun muassa McEwen & McEwen (2017) ja Palloni & Milesi (2006). Pallonin ja Milesin kehittämässä teoreettisessa viitekehyksessä vanhempien sosioekonomisen aseman ja lapsen omien tulojen välistä yhteyttä selittää lapsuuden ajan terveys ja sen vaikutukset koulutukseen ja työmarkkinoilla pärjäämiseen. Tämän tutkielman tarkoituksena onkin selvittää, onko terveydellä viitekehyksen kaltaista roolia suomalaisessa aineistossa. Terveystien roolia sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuudessa on käsitelty myös pohjoismaisessa tutkimuksessa, vaikkakin verrattain vähän (esim. Lundborg, Nilsson & Rooth, 2014). Lapsen terveyden roolia ei ole kuitenkaan tutkittu vielä tästä asetelmasta Suomessa.

Terveyden merkitys kuitenkin tärkeä tutkimuksen aihe. Halldórssonin, Kunstin, Köhlerin ja Mackenbachin (2000, s. 287) mukaan lasten ja nuorten terveyserojen tutkiminen on erityisen tärkeää, sillä lapsilla ei ole mahdollisuuksia vaikuttaa heidän sosioekonomisiin olosuhteisiinsa. Tällöin vanhempien sosioekonomisesta asemasta johtuvat terveyserot eivät ole pelkästään osoitus epätasa-arvoisuudesta, vaan myös epäoikeudenmukaisuudesta. Heidän mukaansa matalan sosioekonomisen aseman ja huonon terveyden yhteyteen voi olla helpompi kohdistaa toimenpiteitä lapsena tai nuorena, kuin myöhemmällä iällä. Lisäksi murrosikää ja sen aikaista terveydentilaa on pidetty merkittävänä tekijänä aikuisiän kehityskululle, sillä tässä iässä tehdään merkittäviä päätöksiä esimerkiksi kouluttautumisen suhteen (Huurre, Rahkonen, Komulainen & Aro, 2005, s. 581).

Jo pelkästään eriarvoisuus lasten terveydessä on merkittävä asia. Sen merkitys kuitenkin korostuu entisestään, jos se on yhtenä tekijänä tulotason periytymisessä sukupolvelta toiselle. Jos terveys on yksi tulotason ylisukupolvisuuden mekanismeista, niin tällöin voitaisiin suunnitella lapsuuteen ja nuoruuteen kohdistuvia keinoja, joilla voidaan pienentää terveyseroja ja niiden vaikutusta omaan myöhempään sosioekonomiseen asemaan.

Aiheeseen liittyvä aiempi tutkimustieto on jaettu kolmeen erilliseen lukuun. Vanhempien ja lasten tulotason tai sosioekonomisen aseman välistä yhteyttä käsitellään luvussa 2. Sitä seuraavassa luvussa perehdytään enemmän sosiaaliseen kausaatioon, eli siihen, kuinka vanhempien tulotaso tai sosioekonominen asema voi vaikuttaa lapsen terveyteen. Terveystiestä valikoitumista, eli lapsuuden terveysongelmien vaikutusta aikuisiän tulotasoon tai sosioekonomiseen asemaan, käydään läpi luvussa 4. Tätä

seuraavassa luvussa esitellään aiempaan tutkimustietoon pohjautuvat tutkimuskysymykset. Aineistoa, siitä muodostettuja muuttujia ja analyyseissä käytettyjä menetelmiä esitellään luvussa 6. Tämän tutkielman analyyysien tulokset löytyvät luvusta 7. Lopuksi käydään läpi tuloksista tehtyjä johtopäätöksiä, tulevan tutkimuksen mahdollisuuksia, tutkimuksen vahvuuksia ja heikkouksia, sekä mahdollisia eettisiä ja tulosten yleistämiseen liittyviä haasteita.

## **2 Tulotason ja sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuus**

Vanhempien ja lasten tulojen välinen yhteys on tämän tutkielman asetelman kannalta olennainen. Aihetta käsitellään tässä luvussa sosioekonomisen aseman, mahdollisuuksien tasa-arvon sekä sosiaalisen liikkuvuuden käsitteiden kautta. Lisäksi perehdytään siihen, kuinka edellä mainittu yhteys toteutuu Suomessa.

### **2.1 Tulotason ja sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuuteen liittyviä käsitteitä**

Sosioekonominen asema on henkilön tai ryhmän sosiaalinen asema, jossa yhdistyvät koulutus, tulotaso sekä ammattiasema (American Psychological Association, päiväämätön). Vaikka tässä tutkielmassa tutkitaan vain tulotason periytymistä sukupolvelta toiselle, niin teoriaosuudessa käsitellään myös sosioekonomista asemaa käsitteleviä tutkimuksia. Valinta on tehty siitä syystä, että sosioekonomisen aseman ja tulojen välillä on yhteys tulojen ollessa yksi aseman osatekijöistä. Pelkkiin tuloihin perehtyviin tutkimuksiin keskittyessä tämän tutkielman teoriaosuus olisi jäänyt kapeammaksi.

Taloudelliset, valtaan liittyvät, kulttuuriset, sosiaaliset ja koulutukseen liittyvät resurssit ovat epätasaisesti jakautuneita yhteiskunnissa. Sosiaalinen stratifikaatio perustuu ihmisten jakamiseen näiden resurssien perusteella sosiaalisiin luokkiin. (Grusky, 2015, s. 706-707.) Eri tavoin jakautuneilla vanhempien resursseilla on pyritty selittämään yhteyksiä vanhempien ja lasten tulotasojen välillä.

Mahdollisuuksia päästä omin voimin korkeampiin sosiaalisiin luokkiin yhteiskunnassa on käsitelty mahdollisuuksien tasa-arvon käsitteen kautta. Gruskyn (2011, s. 4-5) mukaan epätasa-arvoisia mahdollisuuksia taloudellisten resurssien keräämiseen ei ole pidetty oikeutettuina liberaaleissa hyvinvointivaltioissa. Mahdollisuuksien tasa-arvo määritellään eri sukupolvien resurssien perusteella. Mikäli vanhempien ja lasten tuloissa ei ole yhteyttä niin mahdollisuuksien tasa-arvo toteutuu tulojen suhteen. (Neckerman & Torche, 2007, s. 339.) Käsitettä voidaan hahmottaa myös resurssien keräämiseen vaikuttavien esteiden poissaolona (Marrero & Rodríguez, 2012, s. 579). Esteenä oman



tulotason nostamiselle voi olla esimerkiksi vanhempien tuloista johtuva lapsen heikompi terveys.

Mahdollisuuksien tasa-arvoon liittyy käsite sosiaalinen liikkuvuus. Härkösen mukaan (2010, s. 51-54) sosiaalinen liikkuvuus tarkoittaa sitä, että lapsen perheen sosiaalinen asema ei määrää omaa aikuisiän asemaa ja lapsen oma asema voi joko nousta tai laskea. Mahdollisuuksien tasa-arvon vallitessa korkeatuloiseksi päätyminen ei ole riippuvaista lapsuuden perheen sosioekonomisesta asemasta ja sosiaalinen liikkuvuutta tapahtuu molempiin suuntiin. Matalatuloisen ja korkeatuloisen perheen lapsilla on sama todennäköisyys päätyä itse korkeatuloiseksi. Härkönen on kuitenkin todennut, että tämän kaltaista vain kykyihin ja omiin ponnistuksiin perustuvaa avointa ja meritokraattista yhteiskuntaa ei ole olemassa, vaikka sitä onkin usein pidetty ihanteena. Sosiaalista liikkuvuutta tutkiessa on selvitetty myös sitä, että vaikuttaako vanhempien tausta erilaisissa sosiaalisissa luokissa eri tavoin (Sirniö, 2016, s. 15). On esimerkiksi mahdollista, että matalatuloisten ja korkeatuloisten sosiaalinen liikkuvuus poikkeaa muista ryhmistä.

Tässä tutkielmassa käytetään käsitettä tulotason tai tulojen ylisukupolvisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että vanhempien ja lasten tulojen välillä on yhteys. Vanhempien tulojen kasvaessa lapsen omat aikuisiän tulot kasvavat. Jos tulotaso periytyy ylisukupolvisesti, on sosiaalinen liikkuvuus pienempää ja eikä mahdollisuuksien tasa-arvo toteudu.

## **2.2 Tulotason ylisukupolvisuus ja sosiaalinen liikkuvuus Suomessa**

Sirniön, Martikaisen ja Kauppinen (2013) tutkimuksen mukaan vuosina 2003-2007 noin 74 prosentilla 29-32 vuotiaista suomalaisista oli eri tulokvintiili kuin vanhemmillaan. Tutkimuksessa huomattiin kuitenkin, että erityisesti matalatuloisimmassa kvintiilissä vanhempien ja lasten tulojen välinen yhteys oli voimakas. Riski päätyä matalatuloisimpien ryhmään oli huomattavasti korkeampi kuin esimerkiksi korkeatuloisimpien kvintiilissä. Lisäksi todennäköisyys päästä matalimmasta kvintiilistä korkeatuloisimpaan kvintiiliin oli pieni verrattuna korkeatuloisimpien perheiden lapsiin. Yhteyttä selittivät osittain sosioekonomiset ja väestölliset tekijät, mutta eivät täysin. Myös Sirniön (2016) myöhemmässä tutkimuksessa havaittiin samankaltainen tulos ja

tulojen periytyminen sukupolvelta toiselle oli vahvinta tuloasteikon matala- ja korkeatuloisimpien kohdalla.

Sukupolvien välistä liikkuvuutta on tutkittu Suomessa myös muiden sosioekonomisten aseman tekijöiden näkökulmasta. Erolan (2009) pitkittäistutkimuksessa havainnoitiin sukupolvien välistä liikkuvuutta ammattiluokissa. Tutkimuksessa huomattiin, että erityisesti naisten liikkuvuus oli kasvanut. Vanhempien ammatillinen tausta vaikutti omaan ammattiluokkaan entistä vähemmän. Kivinen, Ahola ja Hedman (2001) ovat selvittäneet, kuinka vanhempien koulutustaso vaikutti lapsen omaan koulutukseen. Erot mahdollisuuksien tasa-arvossa korkeakoulutuksen pääsemisen suhteen olivat pienentyneet 80- ja 90-luvuilla, mutta olivat silti suuria. Korkeakoulutetun isän lapsella oli kymmenkertainen todennäköisyys päätyä korkeakoulutetuksi verrattuna perusasteen koulutuksen käyneen isän lapseen. Myöhemmässä Kivisen, Hedmanin ja Kaipaisen (2007) tutkimuksessa huomattiin, että yhteys oli pienentynyt, mutta oli silti olemassa. Akateemisen perheen lapsella oli kahdeksankertaisesti suurempi todennäköisyys päätyä yliopistoon kuin ei-akateemisen perheen lapsella.

### **2.3 Tulotason ja sosiaalisen aseman ylisukupolvisuutta selittäviä tekijöitä**

Vanhempien ja lasten tulojen tai sosioekonomisen aseman yhteydelle on esitetty muutamia erilaista selityksiä. Näitä ovat tulojen ansaitsemiseen liittyvien kykyjen välittyminen sukupolvelta toiselle sekä koulutus ja vanhempien taloudellinen investoiminen lastensa inhimilliseen pääomaan (Lucas & Pekkala Kerr, 2013).

#### **Koulutus ja lasten inhimilliseen pääomaan investoiminen**

Lasten koulutukseen panostaminen on osoitus vanhempien investoimisesta lapsiensa inhimilliseen pääomaan. Restuccian ja Urrutian (2004) yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että vanhempien ja lasten tulot olivat yhteydessä koulutuksen kautta. Vanhempien investoiminen lasten koulutustaipaleen alkuosaan oli lapsen tulevaisuuden tulojen kannalta tärkeää. Lisäksi lapsen omiin tuloihin vaikuttivat myös vanhempien inhimillinen pääoma, ympäröivät vertaisryhmät ja asuinalue. Sirniön ym. (2013, s. 465) tutkimuksen mukaan lapsen koulutus on yhteydessä vanhempien

sosioekonomisiin resursseihin. Heidän mukaansa vanhempien korkeammat resurssit tarkoittavat parempaa mahdollisuutta lapsen korkeamman koulutusasteen saavuttamiseen, sillä he voivat vaikuttaa lasten koulutustasoon taloudellisella investoimisella. Myös Pekkala ja Lucas (2007, s. 108) ovat todenneet koulutuksen olevan merkittävä tekijä tulotason ylisukupolvisuudessa. Kivisen ym. (2007) esittelemässä viitekehyksessä yhdistyvät perhetausta, koulutusjärjestelmä, työmarkkinat sekä siellä ansaitut tulot. Viitekehysten mukaan perheen koulutustausta vaikuttaa lapsen koulutukseen ja näin myös mahdollisuuksiin ja ansioihin työmarkkinoilla. Vanhempien paremmasta sosioekonomisesta asemasta seuraavat mahdollisuudet korkeampaan koulutukseen voivat siis parantaa mahdollisuuksia työelämässä ja näin kohottaa henkilön tuloja.

Toisaalta koulutuksen ja tutkintojen yleistyminen voi vähentää niiden arvoa työmarkkinoilla ja niistä saatavaa taloudellista hyötyä. Goldin (1999, s. S91) on esittänyt koulutuksen tasa-arvoistumisen johtaneen Yhdysvalloissa ja myöhemmin monissa Euroopan maissa siihen, että koulutuksesta saatava taloudellinen hyöty on pienentynyt. Tätä on nimitetty ”tutkintojen inflaation hypoteesiksi” (Kivinen ym., 2007, s. 233). Suomalaisten koulutustaso on noussut 1970-luvulta lähtien ja korkeakoulutettuja on yhä enemmän (Repo, 2012). Vaikka korkeakoulutetun perheen lapsi päätyisikin todennäköisemmin itsekin korkeakoulutetuksi, ei se välttämättä johda yhtä suuriin tuloihin kuin vanhemmilla. Suomessa on kuitenkin tutkittu, että tutkintojen taloudellisen arvon inflaatio on koskettanut lähinnä tiettyjen ikäryhmien naisia, mutta ei miehiä (Kivinen ym., 2007). Toisaalta jos korkeakoulutettujen määrä jatkaa kasvuaan, niin koulutuksen merkityksen kyseenalaistaminen voi olla aiheellista.

### Tulojen ansaitsemiseen liittyvien kykyjen välittyminen vanhemmilta lapsille

Selittäväksi tekijäksi on ehdotettu myös tulojen ansaitsemiseen liittyvien kykyjen välittymistä vanhemmilta lapsille (Lucas & Pekkala Kerr, 2013, s. 1058). Sirniön ym. (2013, s. 465) mukaan matalatuloisemmat vanhemmat saattavat välittää lapsilleen tulojen ansaitsemisen kannalta epäsuotuisia piirteitä, kuten esimerkiksi yleisesti heikkoja taitoja tai pyrkimyksen puutetta. He ovat esittäneet, että vanhemmat saattavat välittää lapsilleen myös tulojen ansaitsemisen kannalta positiivisia asioita, kuten sosiaalisia verkostoja, uskomuksia, kykyjä, taitoja, mieltymyksiä ja pyrkimyksiä. Nämä

syntyvät perheen kulttuurissa, joka on usein yhteydessä vanhempien sosiaaliseen asemaan.

### Terveys mahdollisena selittävänä tekijänä

Useissa tutkimuksissa on ehdotettu, että terveys voi olla sosioekonomisen aseman tai tulotason ylisukupolvisuutta selittävä tekijä. Casen ym. (2005) Iso-Britannialaisessa tutkimuksessa selvitettiin, että terveys voi olla yksi taloudellisen aseman ylisukupolvisuuden tekijöistä. Pallonin (2006) myös Iso-Britanniaa käsitelleessä tutkimuksessa havaittiin, että vaikka yhteys ei ollut erittäin suuri, niin lapsuuden ajan terveys oli selittävä tekijä epätasa-arvoisuuden ylisukupolvisuudessa. Haasin (2006) yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa päädyttiin myös samanlaiseen johtopäätökseen. McEwenin ja McEwenin (2017) kehittelemässä mallissa lapsuuden ajan sosiaalisesta ympäristöstä ja vastoinkäymisistä, kuten taloudellisista ongelmista, seuraava toksinen stressi vaikuttaa lapsen kehitykseen ja on ylisukupolvisen köyhyyden tekijä. Halen, Bevilacqua ja Vinerin (2015, s. 137) mukaan matalamman sosioekonomisen aseman lapsilla on korkeampi riski kärsiä fyysisen terveyden tai mielenterveyden ongelmista, tämän johtaessa matalampaan kouluttautumiseen ja työllisyyteen. Myös Pohjoismaissa on ehdotettu, että lapsuuden tai murrosiän terveys voi olla sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuuden selittävä tekijä (Lundborg ym., 2014, s. 25).

Pallonin ja Milesin (2006) teoreettinen viitekehys on tämän tutkielman kannalta olennainen. Viitekehyksessä on kaksi ehtoa sille, että terveys on sosiaalisen aseman periytymisen tekijä. Ensinnäkin on oltava yhteys lapsuuden terveyden ja niiden kognitiivisten ja ei-kognitiivisten ominaisuuksien välillä, jotka tuottavat taloudellista hyötyä työmarkkinoilla. Toiseksi lapsuuden terveydentilan on oltava yhteydessä vanhempien sosioekonomiseen asemaan. Mallissa on polku, jossa vanhempien sosioekonominen asema vaikuttaa lapsuuden terveyteen ja sen kautta, mutta myös suorasti, lapsen kognitiivisiin ja ei-kognitiivisiin taitoihin. Nämä puolestaan vaikuttavat lapsen aikuisiän tuloihin sekä suorasti, että koulutussaavutuksien ja työmarkkinoille osallistumisen kautta. Lisäksi heidän mallissaan on mukana vanhempien terveys. Viitekehysten kahteen ehtoon perehdytään seuraavissa teorialuvuissa tarkemmin.

### **3 Vanhempien tulotason vaikutus terveyteen**

Jotta terveys olisi tulotason ylisukupolvisuuden tekijä, vanhempien sosioekonomisen aseman, tai tulojen, on siis vaikutettava lapsen terveydentilaan. Matalamman sosioekonomisen aseman on nähty yleisesti johtavan heikompaan terveydentilaan (Haas, 2006, s. 340). Terveyserojen syntymistä kuvaa käsite sosiaalinen kausaatio. Sosiaalisen kausaation mukaan korkeammassa sosiaalisessa asemassa olevilla ihmisillä on suosiollisemmat olosuhteet paremmalle terveydelle, kun taas matalamman sosiaalisen aseman ihmiset kohtaavat enemmän terveyttä haittaavia vastoinikäymiä ja stressitekijöitä. (Power ym., 2002.) Lapsen sosioekonomisen aseman muodostavat vanhempien tulot, koulutus ja ammattiasema.

#### **3.1 Vanhempien tulotason ja lapsen oman terveyden välinen yhteys**

Terveyteen liittyvät erot ovat kasvaneet Suomessa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, n.[2019]). Taloudellisia resursseja on pidetty tärkeänä tekijänä terveyden epätasa-arvoisuudessa. Tuloerojen kasvun on havaittu olevan myös yhteydessä terveyseroihin, erityisesti matala- ja korkeatuloisten luokissa. (Aittomäki, Martikainen, Rahkonen & Lahelma, 2014, s. 84 & 89.) On todettu, että ihmisen terveydentila on sitä heikompi, mitä matalampi hänen sosioekonominen asemansa on. Tämä pätee kaikkien tulotasojen maissa. (World Health Organization, päiväämätön.) Haasin (2006, s. 339) mukaan terveyden ja sosioekonomisen aseman yhteys on ollut johdonmukainen tulos väestötieteellisessä ja epidemiologisessa tutkimuksessa.

Pohjoismaissa tehdyssä Halldórsson ym. (2000) tutkimuksessa selvitettiin 2-17 vuotiaiden lasten terveydentilan ja perheen taloudellisen aseman yhteyttä. Terveyden mittareina olivat vanhempien arvioimat kroonisten fyysisten ja psyykkisten sairauksien olemassaolo, oireiden esiintyminen sekä lapsen pituus. Sekä äitien että isien matalampi tulotaso, koulutustaso ja ammattiasema olivat kaikki yhteydessä lasten heikompaan terveyteen. Perheen matalamman sosioekonomisen aseman vaikutus terveyteen oli havaittavissa kaikissa ikäryhmissä, pienistä lapsista murrosikäisiin asti. Samanlaisen tulokseen päätyivät myös Grøholt, Stigum, Nordhagen, ja Köhler (2001), jotka tutkivat samasta aineistosta vanhempien sosioekonomisen aseman sekä lasten kroonisten

sairauksien yhteyttä. Yhteys toteutui esimerkiksi näköongelmien sekä korva- ja ylähengitysteiden infektioiden kohdalla. Vanhempien matalampi koulutustaso oli merkittävin vaikuttava tekijä, mutta myös ammattiasema ja tulotaso olivat yhteydessä kroonisiin sairauksiin. Matalamman sosioekonomisen aseman lapsilla oli 1,7 kertainen riski sairastaa kroonista sairautta.

Huurre ym. (2005) ovat tutkineet 16-vuotiaiden suomalaisten nuorten psykosomaattisia oireita. Vanhempien matalampi sosioekonominen asema, tässä tapauksessa ammattiasema, vaikutti tytöillä psykosomaattisten oireiden esiintymisen lisääntymiseen. Pojilla yhteyttä ei ollut havaittavissa. Siposen, Ahosen, Savolaisen ja Hämeen-Anttilan (2011) tutkimuksessa selvitettiin alle 12-vuotiaiden suomalaisten lasten terveydentilan ja vanhempien sosioekonomisen aseman yhteyttä. Terveydentilaa tutkittiin kolmesta näkökulmasta: vanhempien arvio lapsen terveydentilasta, pitkäisaikaissairauksien esiintyminen sekä psykosomaattiset oireet. Vanhempien sosioekonominen asema ei ollut yhteydessä lapsien terveydentilaan. Tutkimuksen mukaan voi olla mahdollista, että nuorempana sosioekonomisella asemalla ei ole niin suurta merkitystä kuin myöhemmin, sillä pienten lasten terveyttä tukee Suomessa terveydenhoitojärjestelmä. Toisaalta tutkimukseen oli valikoitunut lähinnä hyvätuloisia ja kouluttautuneita perheitä.

Yhdysvalloissa Larson ja Halfon (2010) ovat tutkineet aiheeseen liittyen useita erilaisia fyysisen ja psyykkisen terveyden mittareita. Lasten terveys heikkeni perheen tulojen laskiessa. Osassa terveystutkimuksista yhteys oli lineaarinen, mutta joissain se jyrkkenei matalatuloisten joukossa. Kaikkien terveystekijöiden kohdalla tämä ei tosin pätenyt, vaan esimerkiksi allergiat olivat yleisempiä korkeatuloisten perheiden lapsilla. Casen, Lubotskyn ja Paxsonin (2001) myös yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että kotitalouden tulotason ja lapsen fyysisen terveyden välillä oli yhteys. Tulojen ja terveyden välinen suhde selittyi enimmäkseen kroonisilla sairauksilla sekä niiden vaikutuksella. Matalatuloisten perheiden lapsilla oli heikompi terveys kuin korkeatuloisten lapsilla, vaikka molemmilla olisi ollut krooninen sairaus. Yhteys muuttui selvemmäksi lapsen kasvaessa. Donkin, Roberts, Tedstone ja Marmot (2014) ovat havainneet Iso-Britanniassa, että perheen sosioekonominen asema vaikuttaa lapsen ylipainoisuuteen, sosiaalisiin ja emotionaalisiin kykyihin sekä kielen oppimiseen. Kanadalaisia lapsia tutkineet Allin & Stabile (2012) saivat tulokseksi, että vanhempien tuloilla ja äidin koulutustasolla oli yhteys vanhempien arvioimaan lapsen terveydentilaan. Lisäksi he havaitsivat, että vanhempien tulojen suojaava vaikutus

kasvoi lapsen iän myötä. Tulojen suojaava vaikutus toteutui erityisesti pitkäaikaissairauksien kohdalla.

Suomalaisessa lapsia ja nuoria käsitelleessä pitkittäistutkimuksessa selvitettiin sitä, kuinka lapsuuden perheen sosioekonominen asema vaikutti masennusoireiden esiintymiseen ja kuinka oireet muuttuivat ajan kuluessa. Matalampi sosioekonominen asema kasvatti oireiden määrää. Kun vanhempien ammattiasema vakioitiin, niin nuoremmilla, miehillä ja korkeamman ammattiaseman vanhempien lapsilla oli pienempi määrä masennusoireita. Vanhempien tulotasolla ei kuitenkaan itsessään ollut yhteyttä masennusoireisiin. Vanhempien ammattiasema ei vaikuttanut masennusoireiden muutokseen ajan kuluessa. Vanhempien ammattiasema vaikutti masennusoireiden esiintymiseen lapsilla, mutta sen vaikutus väheni ajan myötä. (Elovainio, Pulkki-Råback, Jokela, Kivimäki, Hintsanen, Hintsu, Viikari, Raitakari, & Keltikangas-Järvinen, 2012.)

Gunnarsdóttirin, Hensingin, Povlsenin ja Petzoldin (2016) tutkimuksessa selvitettiin vanhempien taloudellisen stressin ja lapsen mielenterveysongelmien välistä yhteyttä Pohjoismaissa. Kaikkien ikäluokkien lapsilla, joiden vanhemmilla oli taloudellista stressiä, oli korkeampi vetosuhde (*odds ratio*) kärsiä mielenterveysongelmista kuin stressittömien perheiden lapsilla. Suomessa vetosuhde oli 2.28. Norjalaisia 11-13 vuotiaita lapsia käsitelleessä Bøen, Øverlandin, Lundervoldin ja Hysingin (2012) tutkimuksessa saatiin tulokseksi, että vanhempien tulotason noustessa lapsen mielenterveydellisten oireiden määrä väheni. Samasta aineistosta tehdyssä Bøen, Sivertsenin, Heiervangin, Goodmanin, Lundervoldin ja Hysing:n (2014) tutkimuksessa selvitettiin, että sekä vanhempien tulotaso että koulutustaso olivat yhteydessä lasten mielenterveysongelmiin. Tulotaso oli yhteydessä ”ulkoisiin” mielenterveyden ongelmiin (esim. aggressiivisuus, vastahankaisuus sekä hyperaktiivisuus) vanhempien emotionaalisen hyvinvoinnin ja kasvatuskäytäntöjen kautta. Tulotasolla oli sekä suora että epäsuora yhteys ”sisäisiin” ongelmiin, kuten ahdistukseen ja masennukseen. Epäsuora yhteys kulki äidin emotionaalisen hyvinvoinnin sekä kasvatuskäytäntöjen kautta.

Australialaisessa pitkittäistutkimuksessa havaittiin, että perheen matalan tulotason ja 5-vuotiaan lapsen mielenterveysongelmien välillä oli yhteys. Matalan tulotason

jatkuminen pitkään lisäsi mielenterveysongelmien määrää. (Bor, Najman, Andersen, O'Callaghan, Williams, Behrens. 1997.)

Taloudellisen aseman äkillisen laskun vaikutusta Suomessa ovat tutkineet Solantaus, Leinonen ja Punamäki (2004). Taloudellisen aseman laskulla tarkoitettiin työttömyyttä ja käytettävissä olevien tulojen tason äkillistä muutosta. Yhdeksänkymmentäluvun lamasta johtuvat perheen äkilliset talousongelmat vaikuttivat ainakin hetkellisesti varhaismurrosikäisten lapsien mielenterveyteen vanhempien kokeman stressin, suhdeongelmien sekä vanhemmuuskäytäntöjen kautta.

Myös lapsuuden perheen sosioekonomisen aseman vaikutusta pidempiaikaista vaikutusta aikuisiän terveyteen on tutkittu. Casen ym. (2005) tutkimuksessa tarkasteltiin brittiläisten lasten perheolosuhteiden vaikutusta terveyteen, koulutukseen, työllistymiseen ja tuloihin. Mitä vanhemmaksi tarkasteltu henkilö tuli, sitä enemmän lapsuuden perheen tulotaso vaikutti hänen terveyteensä, matalamman tulotason heikentäessä sitä. Vanhempien tulotasolla tai sosioekonomisella asemalla voi siis olla merkitystä lapsen aikuisiälle asti.

Ylläolevia tutkimustuloksia tarkastellessa on muistettava, että muissa kuin Pohjoismaissa tehdyt tutkimukset eivät välttämättä ole täysin sovellettavissa suomalaiseen yhteiskuntaan, esimerkiksi terveydenhoitojärjestelmien erojen takia. Lisäksi sosioekonomisen aseman määrittelyssä on tutkimuskohtaisia eroja. Joissain tutkimuksissa on käsitelty joko vanhempien ammattiasemaa, koulutustasoa, vanhempien tuloja tai kaikkia niitä. Vanhempien koulutuksella ja tulotasolla voivat olla erilaiset vaikutukset lapsen terveyteen. Koulutuksen ja tulotason erilainen vaikutus onkin havaittu esimerkiksi Bøe ym. (2014) tutkimuksessa, jossa nämä tekijät vaikuttivat eri tavoin lapsen mielenterveyteen.

### **3.2 Vanhempien tulotason ja lapsen terveyden välisen yhteyden selittäminen**

Vanhempien sosioekonomisen aseman ja lasten terveydentilan välisen yhteyden selittäviksi tekijöiksi on ehdotettu muun muassa huono-osaisuuden aiheuttamaa stressiä, erilaisia mahdollisuuksia investoida lasten terveyteen sekä vanhempien terveyteen, heidän terveydelliseen valikoituvuuteensa ja elämäntapoihinsa liittyviä tekijöitä.



### Huono-osaisuuden aiheuttama stressi sekä suhteellinen puutteenalaisuus

Wilkinson (1997) on ehdottanut artikkelissaan, että terveyden ja tulotason välistä yhteyttä tulisi selittää psykososiaalisesta näkökulmasta. Puutteet absoluuttisessa materiaalisessa ympäristössä, kuten asumispaikassa, ilmanlaadussa tai ravinnossa, eivät voi hänen mukaansa täysin selittää tulojen ja terveyden välistä yhteyttä. Materiaalisen ympäristön noustessa tietylle tasolle, sen vaikutus terveyteen heikkenee. Sen sijaan heikosta suhteellisesta asemasta yhteiskunnassa voi seurata psykososiaalista stressiä. Wilkinsonin mukaan tämä taas voi johtaa terveydelle haitalliseen käyttäytymiseen, kuten tupakointiin tai alkoholin juomiseen ja stressi itsessään voi aiheuttaa myös terveysongelmia. Tämän perusteella saattaa siis olla mahdollista, että matalamman suhteellisen aseman perheen lapsi kärsii itsekkin suoraan psykososiaalisesta stressistä tai epäsuorasti vanhempien stressin ja epäsuotuisan terveyskäyttäytymisen kautta. McEwen ja McEwen (2017) ovat luoneet teoreettisen mallin, jossa korostuu myös tämänkaltaisen stressin vaikutus. Mallissa lapsuuden ajan sosiaalisista olosuhteista ja talouteen liittyvistä vastoinkäymisistä voi seurata niin kutsuttua toksista stressiä, joka voi johtaa ongelmiin lapsen aivojen ja kognition kehityksessä sekä itsehillinnässä.

Psykososiaaliseen stressiin liittyy myös Gunnarsdóttirin ym. (2016) tutkimuksessaan tekemä havainto suhteellisesta puutteenalaisuudesta. Vaikka heidän tutkimuksessaan Islannissa esiintyi enemmän vanhempien kokemaa taloudellista stressiä, niin stressin ja lapsen mielenterveysongelmien vetosuhde oli matalampi kuin muissa Pohjoismaissa, joissa stressiä oli vähemmän. Heidän tutkimuksensa mukaan suhteellinen puutteenalaisuus saattaa selittää vanhempien tulotason ja lasten mielenterveyden yhteyttä. Henkilön subjektiivinen kokemus tilanteestaan muihin ihmisiin verrattuna voi aiheuttaa negatiivisia tunteita ja terveysongelmia. Mahdollisuudet osallistua yhteiskunnan toimintaan sekä kontrolli omasta elämästä voivat pienentyä näiden vaikuttaessa terveyteen. Mikäli ympäristössä suurella osalla on alhainen tulotaso, niin matalatuloisuus ei aiheuta puutteenalaisuuskokemusta. Suuret tuloerot yhteiskunnassa sen sijaan voivat aiheuttaa suhteellisen puutteenalaisuuden tunteen. Tätä he ovat selittäneet länsimaisen kulttuurin materialismilla, kuluttamisen roolilla sosiaalisen identiteetin luomisessa ja sillä, että taloudelliset resurssit määräävät aseman sosiaalisessa hierarkiassa.

Elovainio ym. (2012) ovat selittäneet sosioekonomisen aseman ja masennusoireiden välistä yhteyttä stressiprosessimallin avulla. Mallilla on yhteneväisyyksiä yllä esiteltyyn psykososiaaliseen stressiin, sillä siinä sosioekonomisen aseman muodostama sosiaalinen ympäristö vaikuttaa ihmisen stressille altistumiseen ja haavoittuvuuteen. Masennusoireiden esiintyvyydessä tulisi siis olla eroja sosioekonomisten ryhmien välillä. Bøe ym. (2014) ovat esittäneet selitykseksi myös perheprosessimallia. Siinä vanhempien mielenterveys voi kärsiä matalamman sosioekonomisen aseman takia, tämän vaikuttaessa heidän psykologiseen hyvinvointiinsa ja kasvatuskäytäntöihin. Näin lasten mielenterveys voi kärsiä. Solantaus ym. (2004) ovat ehdottaneet selitykseksi perheen taloudellisen stressin mallia, jossa taloudellisen aseman äkillisestä laskusta johtuva vanhempien stressi, heikompi mielenterveys, heikkommat kasvatuskäytännöt ja vanhempien välinen huonompi vuorovaikutus vaikuttavat lapsen mielenterveyteen. Mallia he ovat käyttäneet tutkiessaan Suomen 90-luvun laman vaikutuksia. Taloudellisen aseman lasku vaikutti edellä mainittujen tekijöiden kautta varhaismurrosikäisten lasten mielenterveyteen, vaikka pohjoismaisessa hyvinvointivaltiossa onkin pyritty turvaamaan perheiden taloudellinen toimeentulo. Donkin ym. (2014) ovat tutkineet vanhempien kokeman stressin vaikutusta. Raskaana olevan naisen stressi saattaa johtaa käyttäytymismalleihin, jotka voivat johtaa lapsen alhaisempaan syntymäpainoon ja myöhempään ylipainoon. Vanhempien matalasta sosioekonomisesta asemasta johtuva stressi ja mielenterveysongelmat voivat johtaa vanhempien epävakaaseen käyttäytymiseen tai kyvyttömyyteen keskittyä lapsen kehitykseen ja tarpeisiin. Tämä voi johtaa lasten emotionaalisiin- tai käytösongelmiin. Matalasta tulotasosta johtuva äidin masennus on myös havaittu olevan yhteydessä lapsen mielenterveysongelmiin (Bor ym., 1997).

#### Mahdollisuudet investoida lapsen terveyteen

Mikäli taloudelliset olot ovat heikot, voivat vanhempien mahdollisuudet tarjota lapselleen ravitsevaa ruokaa, liikuntaharrastuksia tai sairaalakäyntejä heikentyä. Lasten ylipainon ja vanhempien tulotason välistä yhteyttä on selitetty matalampituloisten heikommalla ruokavaliolla ja saman ryhmän raskaana olevien naisten ylipainolla (Donkin ym., 2014). Allin ja Stabile (2012, s. 228) ovat ehdottaneet, että korkeampituloisilla voi olla mahdollisuus investoida enemmän lastensa terveyteen ja

pienentää terveysshokkien, eli vammojen tai sairauksien, vaikutusta. Terveelliset elämäntavat, ravinto, sosiaalinen tuki ja terveystalvelujen käyttö voi pienentää terveysshokkien vaikutusta lapsen terveyteen. Heidän mukaansa pienituloisempien perheiden lapset saattavat myös joutua kohtaamaan enemmän terveysshokkeja elinympäristönsä takia. Matalatuloisten perheiden lapset saattavat siis kohdata enemmän terveysongelmia ja näillä perheillä voi olla heikommat mahdollisuudet pienentää ongelmien vaikutusta.

Case ym. (2001) tutkimuksen mukaan merkittävässä roolissa on myös vanhempien tulojen kumulatiivinen vaikutus terveyteen. Vanhempien korkeampi tulotaso johtaa siihen, että he voivat investoida enemmän terveysshokista selviämiseen ja lapsi paranee siitä paremmin ja nopeammin. Koska krooniset sairaudet vaikuttavat pidemmällä aikavälillä, vanhempien investointien vaikutus, tai niiden puute, kasautuu. Tämän vuoksi vanhempien tulojen vaikutus lasten terveyteen kasvaa lasten kasvaessa. Kroonisesta sairaudesta kärsivä matalatuloisen perheen lapsi ei välttämättä saa niin paljon hoitoa kuin korkeatuloisen perheen lapsi ja tämä voi johtaa sairauden pahenemiseen. Vaikutus korostuu, mikäli kroonisia sairauksia on useampi. Vaikka malli korostaa vanhempien investointien merkitystä lapsen terveysshokkien vaikutuksen pienentämiseksi, niin tästä on saatu myös eriäviä tutkimustuloksia. Currie ja Stabile (2003) saivat kanadalaislapsia tutkiessaan selville, että matalan sosioekonomisen aseman lapsien iän myötä heikompi terveys ei johtunut vanhempien investointien vaikutuksesta, vaan ylipäättään suuremmasta määrästä terveysshokkeja.

Vanhempien investointeja voidaan tarkastella terveystalvelujen käytön kautta. Larsonin ja Halfonin (2010) tutkimuksessa yhdysvaltalaisen lapsien pääsy sairaanhoitoon ja sairaanhoidon hyödyntäminen olivat yhteydessä vanhempien tuloihin. Sairaanhoidon käyttäminen oli matalatuloisilla pienempää. Matalatuloisten perheiden lapset käyttivät vähemmän reseptilääkkeitä, vaikka tarvetta olisi ollut. Vaikka yhdysvaltalaisen sairausvakuutusjärjestelmän takia tulos ei ole rinnastettavissa täysin suomalaisen yhteiskuntaan, niin myös esimerkiksi Grøholt ym. (2001, s. 187) ovat pohtineet sairauspalvelujen käytön vaikutusta Pohjoismaita käsittelevässä tutkimuksessaan. Grøholtin, Stigumin, Nordhagenin ja Köhlerin (2003) kaikkia Pohjoismaita käsittelevässä tutkimuksessa selvitettiin sekä kroonisesti sairaiden että terveiden lasten sairauspalvelujen käyttöä. Sosioekonominen luokka, tässä tutkimuksessa vanhempien ammattiluokka, ei vaikuttanut yleislääkärin käyttöön. Se vaikutti kuitenkin kroonisesti

sairaiden lasten erikoislääkärikäynteihin. Matalamman ammattiluokan perheiden lapset kävivät vähemmän erikoislääkärillä sairauksistaan huolimatta.

Mikäli matalan sosioekonomisen aseman vanhemmat eivät pysty hoitamaan lapsensa kroonista sairautta erikoislääkärin avulla, voi olla vaarana, että sairaus vaikuttaa lapsen terveyteen pidemmällä aikavälillä. Sairauden pitkittyessä vaikutukset voivat pahentua. Tällöin vanhempien tulotaso vaikuttaisi terveysshokin vaikutuksen pienentämiseen.

### Vanhempien terveys sekä heidän terveydellinen valikoitumisensa

Yhtenä selityksenä terveyden epätasa-arvoisuuteen on pidetty sosiaalista tai terveydellistä valikoitumista. Esimerkiksi masentuneilla ihmisillä on rajoittuneemmat mahdollisuudet parantaa sosiaalista asemaansa. He päätyvät todennäköisemmin matalapalkkaisiin töihin. (Elovainio ym., 2012.) Tämän pohjalta voidaan tarkastella vanhempien terveydellisen valikoitumisen vaikutusta lapsien terveyteen. Mikäli terveydeltään heikommät vanhemmat ovat päätyneet itse mataliin sosioekonomisiin asemiin, niin tällöin terveysongelmat voivat vaikuttaa myös heidän lapsiinsa. Lapset saattavat periä sairaudet tai alttiudet sairastua, esimerkiksi ympäristöllisistä syistä, ja päätyä itsekin matalampaan sosiaaliseen asemaan. Kuten aiemmin mainittiin, niin matalaan tulotasoon yhteydessä ollut äidin masennus on havaittu olevan yhteydessä lapsen mielenterveysongelmiin (Bor ym., 1997). Mikäli vanhempi on masennuksensa takia päätenyt itse matalampaan sosioekonomiseen asemaan ja hänen masennuksensa vaikuttaa lapsen mielenterveysongelmien esiintymiseen, niin tällöin vanhempien sosiaalisen valikoituvuus saattaa selittää vanhempien tulotason ja lasten terveyden välistä mahdollista yhteyttä. Tosin Halldórsson ym. (2000, s. 288) toteavat, että terveydeltään heikompien vanhempien päätyminen alempiin sosiaalisiin luokkiin ei voi selittää täysin tulojen ja lasten terveyden välistä suhdetta.

### Vanhempien elämäntavat

Myös vanhempien elämäntavat voivat olla yksi selittävä tekijä lasten terveyden ja vanhempien tulotason väliselle suhteelle. Tällöin on kyse niin kutsutusta behaviouralistisesta mallista. Sen mukaan terveyserot johtuvat sosiaaliryhmien välisistä eroista elinympäristön, kulttuurin ja käyttäytymisen suhteen. Matalamman

sosioekonomisen aseman perheissä elämäntavat ovat yleisemmin terveydelle epäsuotuisampia. Näiden perheiden lapset saattavat joutua kärsimään elämäntapojen seurauksista, kuten passiivisesta tupakoinnista, tämän heikentäessä terveyttä. (Grøholt ym., 2001.)

#### Lapsen terveysongelmien vaikutus perheen sosioekonomiseen asemaan

Vaikka edellä on käsitelty lähinnä perheen sosioekonomisen aseman tai tulotason vaikutusta lapsen terveyteen, niin myös toiseen suuntaan kulkeva vaikutussuhde voi olla mahdollinen. Mikäli lapsella on paljon psykologisia ongelmia, niin tämä voi vaikuttaa vanhempien sosioekonomiseen asemaan heikentävästi työnteke- tai kouluttautumismahdollisuuksien vähentyessä (Bøe ym., 2014). Case ym. (2001) tutkimuksessa havaittiin, että syntymässä terveydeltään heikompien lasten äidit eivät kuitenkaan työskennelleet sen vähempää, kuin terveinä syntyneiden lasten äidit. Voi kuitenkin olla mahdollista, että vastasuuntainen vaikutussuhde syntyy vasta lapsen myöhemmällä iällä. Toisaalta on myös mahdollista, että lapsen mielenterveysongelmat vaikuttavat vanhempien mielenterveyteen tai vanhemmuuteen. Solantaus ym. (2004) havaitsivat, että suomalaisten varhaismurrosikäisten tyttöjen aiemmat mielenterveysongelmat vaikuttivat vanhempien kasvatuskäytäntöihin heikentävästi.

## **4 Lapsen terveyden vaikutus aikuisiän tulotasoon**

Vanhempien tulojen ja lapsen terveyden välisen yhteyden lisäksi on oltava yhteys myös lapsen terveyden ja omien tulojen välillä, jotta terveys olisi tulotason ylisukupolvisuuden mekanismi. Lapsuuden terveyden, erityisesti mielenterveyden, yhteys aikuisiän sosioekonomiseen asemaan on havaittu monissa tutkimuksissa. Terveyden vaikutusta sosioekonomiseen asemaan kutsutaan sosiaalseksi tai terveydelliseksi valikoitumiseksi. Sen mukaan terveydentila vaikuttaa sosiaaliseen liikkuvuuteen. Terveydentilan ollessa huonompi henkilön sosiaalinen liikkuvuus on todennäköisemmin alaspäin suuntautuvaa, kun taas terveiden ihmisten liikkuvuus tapahtuu todennäköisemmin ylöspäin. (Blane, Harding & Rosato, 1999.) Powerin ym. (2002, s. 1989) mukaan valikoitumisen voimakkuus voi vaihdella eri elämänvaiheissa, mutta se on erityisen voimakasta, kun henkilö siirtyy työmarkkinoille ja vakiinnuttaa oman sosiaalisen asemansa.

Terveydellisen valikoitumisen mukaan terveysongelmista kärsivä ei siis ole yhtä kykenevä saavuttamaan itse korkeampaa sosiaalista asemaa kuin terve henkilö. Tällöin terveysongelmista, kuten masennuksesta, kärsivä henkilö voi valikoitua matalampaan sosioekonomiseen asemaan ja olla matalatuloisempi (Elovainio ym., 2012). Tämän perusteella lapsen heikompi terveys voi heikentää hänen mahdollisuuksiaan saavuttaa samankaltainen sosioekonominen asema terveeseen lapseen verrattuna ja hän valikoituu matalampaan sosioekonomiseen asemaan.

### **4.1 Lapsen terveyden ja aikuisiän tulotason välinen yhteys**

Elovainion ym. (2012) tutkimuksessa havaittiin, että suomalaisten lapsien ja nuorien masennusoireiden määrä oli yhteydessä aikuisiän sosioekonomiseen asemaan ja tulotasoon. Matalampi masennusoireiden määrä tai niiden nopeampi väheneminen olivat yhteydessä korkeampaan sosioekonomiseen asemaan ja korkeampiin tuloihin. Huurteen ym. (2005) suomalaisessa tutkimuksessa havaittiin murrosiän psykosomaattisten oireiden vaikuttavan sekä tytöillä että pojilla heikentävästi omaan sosioekonomiseen asemaan nuorena aikuisena. Erityisen vahvasti oireet vaikuttivat 22-vuotiaana mitattuun koulutustasoon.

Norjalaisia 13-19 vuotiaita nuoria tarkastelleessa Evensenin, Lyngstadin, Melkevin, Reneflotin ja Mykletunin (2017) tutkimuksessa selvitettiin, että murrosikäisen itseraportoima mielenterveys oli yhteydessä hänen omiin tuloihinsa 30-36 vuotiaana. Ahdistuksella ja masennuksella oli vahvin yhteys tuloihin. Tutkittaessa sisaruksia ja vakioitaessa perheestä johtuvat tekijät ongelmien vaikutus tuloihin heikkeni ja oli vaatimaton, mutta silti olemassa. Sisaruksia tarkastellessa kaikkien mielenterveysongelmien yhteisvaikutus sekä tarkkaavaisuushäiriöt olivat merkitsevästi yhteydessä tuloihin. Tutkimuksessa havaittiin myös, että mitä matalampituloinen henkilö oli, sitä suurempi oli murrosiän mielenterveysongelmien, erityisesti ahdistuksen ja masennuksen, tuloja heikentävä vaikutus.

Lähes miljoona myöhäismurrosikäistä ruotsalaista miestä käsittäneessä Mousterin, Dalyn, Delaney, Tyneliuksen ja Rasmussenin (2019) tutkimuksessa löydettiin yhteys mielenterveysongelmien ja aikuisiän työllisyyden välillä. Mielenterveysongelmista, erityisesti päihderiippuvuuksista, kärsiminen oli yhteydessä suurempaan määrään työttömyyspäiviä vuoden aikana. Masennus ei ollut merkittävästi yhteydessä työttömyyteen. Tutkimuksen tulos on yhteydessä tuloihin, sillä työttömyys madaltaa olennaisesti tulotasoa. Osittain samaa aineistoa käyttäneessä Lundborgin ym. (2014) tutkimuksessa selvitettiin mielenterveysongelmien lisäksi fyysisen terveyden ongelmien vaikutusta tuloihin ja työllistymiseen. Terveystilalla 18-vuotiaana ja aikuisiän tuloilla oli vahva yhteys. Erityisesti mielenterveyden ongelmilla oli merkittävä vaikutus tuloihin, sillä ne pienensivät niitä noin 20 prosentilla. Vaikutusta oli myös hermostollisilla, endokriinisilla, metabolisilla ja ravitsemukseen liittyvillä sairauksilla.

Siitä, että murrosiän masennusoireilla ei olisi vaikutusta aikuisiän sosioekonomiseen asemaan, on saatu myös näyttöä muualla kuin Mousteri ym. (2019) tutkimuksessa. Ruotsalaisessa Landstedtin, Brydstenin, Hammarströmin, Virtasen ja Almquistin (2016) tutkimuksessa selvitettiin lapsuuden perheen sosioekonomisen aseman ja 16-vuotiaana mitattujen masennusoireiden yhteyttä myöhemmän elämän kehityskaareen. Erilaisissa kehityskaarissa käsiteltiin työllisyyden vakautta ja koulutuksen pituutta. Murrosikäisen masennusoireilla ei kuitenkaan ollut yhteyttä kehityskaaren muodostumiseen. Selityksenä yhteyden puutteelle he pitivät muun muassa skandinaavisen hyvinvointivaltion vaikutusta.

Yhdysvaltalaislapsia käsitelleessä Casen ym. (2001) tutkimuksessa havaittiin, että matalatuloisten perheiden lapsien kärsimä eriarvoisuus kumuloituu ja näkyy aikuisikään saavuttaessa. Omien tulojen ansaitsemismahdollisuuksiin voi vaikuttaa vanhempien tulotason ja lapsen terveyden yhteys. Tutkimuksen johtopäätös on samankaltainen tämän työn tutkimusasetelman kanssa. Smithin ja Smithin (2010) yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa havaittiin selkeä yhteys alle 17-vuotiaiden lasten mielenterveysongelmien ja aikuisiän kouluttautumisen, tulojen, varallisuuden, työajan ja työllistymisen välillä. Mielenterveysongelmat, erityisesti masennus, johtivat tutkimuksissa keskimäärin jopa 35 prosenttia matalampiin aikuisiän kotitalouden tuloihin. Henkilökohtaiset vuositulot olivat keskimäärin 4094 dollaria matalammat kuin niillä, joilla ongelmia ei ollut. Tehtyjen työviikkojen määrä oli huomattavasti matalampi, tämän selittäessä matalampia tuloja. Myös työttömyyden todennäköisyys oli suurempi. Mielenterveysongelmien vaikutus tuloihin ja työviikkoihin oli suurempi miehillä kuin naisilla. Smithin (2009) yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa havaittiin vahva yhteys lapsuuden ja murrosiän fyysisten ja psyykkisten terveysongelmien ja aikuisiän kotitalouden ja henkilökohtaisten tulojen välillä. Hyvä terveys paransi aikuisiän perheen tuloja 24 ja henkilökohtaisia tuloja 25 prosenttia. Myös tässä tutkimuksessa terveysongelmat olivat yhteydessä työviikkojen määrään tämän selittäessä tulojen eroja.

Isobritannialaisessa Casen ym. (2005) tutkimuksessa heikommat terveydelliset olosuhteet sekä ennen että jälkeen syntymän madalsivat merkittävästi henkilön kouluttautumista, terveyttä ja sosioekonomista asemaa. Erityisesti mielenterveysongelmat, mutta myös krooniset sairaudet ennustivat matalampaa kouluttautumista. Vähintään 16-vuotiaaksi jatkuneet krooniset sairaudet pienensivät myös todennäköisyyttä sille, että miespuolinen henkilö oli aikuisiällä työelämässä. Lapsuuden ajan terveydellä oli merkittävä yhteys miesten aikuisiän sosioekonomiseen asemaan. Samaa aineistoa hyödyntävä Goodmanin, Joycen ja Smithin (2011) tutkimus vertaili tarkemmin fyysisten ja psyykkisten lapsuusajan ongelmien vaikutusta aikuisiän omiin sekä kumppanin kanssa yhteenlaskettuihin tuloihin. Lapsuusajan mielenterveysongelmilla oli negatiivinen yhteys aikuisiän tuloihin. Mielenterveysongelmat pienensivät henkilön omia tuloja vaikutuksen ollessa 50-vuoden ikään saavuttaessa 28 prosenttia. Myös fyysisillä terveysongelmilla oli vaikutusta, vaikkakin huomattavasti vähemmän.



Kanadalaisia sisaruksia käsitelleessä Currien, Stablen, Manivongin ja Roosin (2010) tutkimuksessa havaittiin, että lapsuuden terveysongelmat johtivat heikompaan sosioekonomiseen asemaan nuorena aikuisena. Tutkimuksessa selvitettiin sitä, kuinka eräät mielenterveyden ongelmat, astma, muut merkittävät sairaudet ja fyysiset vammat vaikuttivat koulusuorituksiin ja sosiaalituen käyttöön 18-vuotiaana. Mielenterveyden ongelmat vaikuttivat negatiivisesti henkilön koulusuorituksiin ja lisäsivät sosiaalituen käyttöä. Fyysisillä ongelmilla oli negatiivinen vaikutus, mutta vain jos ongelmat olivat jatkuneet pitkään tai jos ne syntyivät murrosiässä. Lapsuudessa kärsityillä vammoilla ei ollut yhteyttä koulumenestykseen tai sosiaalituen käyttöön nuorena aikuisena, mutta murrosikäisenä saaduilla vammoilla oli. Astman kohdalla vaikutus oli hyvin pieni. Lapsuuden heikompi terveys vaikutti siis kouluttautumiseen ja toimeentuloon, sillä sosiaalituen hakeminen viestii matalammasta sosioekonomisesta asemasta ja pienistä tuloista.

Yhdysvaltalaisessa Haasin (2006) tutkimuksessa lapsuuden huono terveys oli melko voimakkaasti yhteydessä aikuisiän kouluttautumiseen ja ammattiasemaan. Merkittävin vaikutus lapsuuden terveydellä oli aikuisiän tuloihin ja varallisuuteen. Henkilöillä, jotka arvioivat lapsuuden terveydentilansa loistavaksi, oli 22 prosenttia korkeammat tulot kuin terveydeltään heikoilla. Lapsuuden terveysongelmat johtivat todennäköisemmin heikkoon terveyteen myös aikuisena. Jayakodyn, Danzigerin sekä Kesslerin (1998) yhdysvaltalaisia miehiä käsitelleessä tutkimuksessa alle 16-vuotiaana psykiatriin sairauksiin sairastuminen vaikutti kouluttautumiseen, kumppanin löytämiseen, nykyisiin mielenterveyden ongelmiin ja työllistymiseen. Lapsuuden mielenterveysongelmien ja aikuisiän työllisyyden välillä oli suora yhteys, mutta myös edellä mainitut tekijät vaikuttivat työllisyyteen ja tätä kautta myös sosioekonomiseen asemaan.

Halen ym. (2015) tekemässä analyysissä on analysoitu 27:ää murrosiän terveyden ja aikuisiän koulutuksen ja työllisyyden välistä suhdetta käsittelevää tutkimusta. Yli puolet tutkimuksista oli Yhdysvalloista, mutta joukossa oli myös eurooppalaisia tutkimuksia, joista yksi Suomesta. Suuressa osassa tutkimuksista havaittiin yhteys murrosiän terveysongelmien ja aikuisiän kouluttautumisen sekä työllistymisen välille. Mielenterveyden vaikutukselle löytyi enemmän todisteita kuin fyysiselle terveyden vaikutukselle, mutta toisaalta mielenterveyttä oli tutkittu enemmän. Murrosiän mielenterveysongelmilla oli negatiivinen vaikutus toisen asteen koulutuksen saavuttamiseen ja sen jälkeiseen koulutukseen, työllisyyteen sekä sosiaaliavustukseen

turvautumiseen. Sekä mielenterveyden että fyysisen terveyden ongelmilla oli vaikutusta aikuisiän tuloihin, mutta tätä oli käsitelty vain muutamassa tutkimuksessa.

#### **4.2 Lapsen terveyden ja aikuisiän tulotason välisen yhteyden selittäminen**

Terveys itsessään ei vaikuta suoraan henkilön tuloihin, vaan se vaikuttaa väliin tulevien tekijöiden kautta. Lapsuuden heikko terveys voi tarkoittaa sitä, että lapsen inhimillisen pääoman kartuttaminen kärsii, eikä hän pysty kouluttautumaan yhtä pitkälle kuin terve lapsi. Tämä voi vaikuttaa mahdollisuuksiinsa työelämässä ja siten myös tuloihin. Lapsuuden terveys voi vaikuttaa myös aikuisiän terveyteen, mikä voi vaikuttaa henkilön pärjäämiseen työelämässä ja kumppanin löytämiseen. Lapsuuden ajan heikko terveys voi siis toimia ylöspäin suuntautuvan sosiaalisen liikkuvuuden ja mahdollisuuksien tasa-arvon esteenä.

Case ym. (2005) ovat havainnollistaneet lapsuuden terveyden ja aikuisiän sosioekonomisen aseman välistä pitkäaikaista suhdetta elinkaarimallin avulla. Siinä lapsuuden ajan sairauksilla voi olla pitkäkestoisia vaikutuksia terveydentilaan ja sosioekonomiseen asemaan aikuisena ja henkilön mahdollisuudet kouluttautua tai työllistyä voivat olla rajatunmat. Lapsuuden ajan terveysongelmilla voi myös kestää kauan vaikuttaa terveyttä heikentävästi. Terveysongelmien vaikutus voi näkyä vasta keski-ikäisenä. Currie ym. (2011) tutkimuksessa havaittiin, että lapsuuden fyysiset sairaudet vaikuttivat sosioekonomiseen asemaan heikentämällä nuoren aikuisen terveyttä. Elinkaarimalli ei sinänsä tarjoa mitään tiettyjä vaikuttavia tekijöitä, vaan se osoittaa kuinka lapsuuden terveysongelmat voivat vaikuttaa pitkällä aikavälillä ihmisen elämään.

#### Inhimillisen pääoman kertyminen, kognitiiviset kyvyt sekä työllistyminen ja työelämässä pärjääminen

Case ym. (2001, s. 30) ovat ehdottaneet, että lapsen heikompi terveys voi johtaa matalampaan inhimillisen pääoman kertymiseen, sillä lapsi saattaa joutua olemaan useammin pois koulusta. Lapsi voi jäädä jälkeen koulussa ja oppia vähemmän. Lapsen krooninen sairaus vähensi heidän tutkimuksessaan erityisesti matalatuloisten kohdalla

myös lapsen koulutusvuosia. Tämä voi vaikuttaa lapsen mahdollisuuksiin kouluttautua myöhemmällä iällä ja näin vähentää tulonansaintamahdollisuuksia. Isobritannialaisia lapsia käsittelevissä tutkimuksissa on havaittu, että lapsuuden terveysongelmat ovat yhteydessä matalampiin koulutussaavutuksiin ja heikompaan kognitiiviseen suorittamiseen (Case ym., 2005; Jackson, 2010). Smith ja Smith (2010, s. 111) ovat ehdottaneet, että lapsen tai nuoren mielenterveysongelmista johtuva matalampi kouluttautuminen voi olla yksi syy aikuisiän matalampiin tuloihin. Hale ym. (2015, s. 136) ovat myös pohtineet sitä mahdollisuutta, että nuoren mielenterveysongelmat voivat johtaa poissaoloihin koulusta ja vähentää nuoren käytössä olevia ajallisia ja henkisiä resursseja. Tämä voi vaikuttaa negatiivisesti kouluttautumiseen ja työllistymiseen. Heidän mukaansa jotkin mielenterveyden ongelmat, kuten ADHD, voivat myös heikentää nuoren akateemisia valmiuksia tai sanallista kyvykkyyttä.

Mielenterveysongelmilla saattaa olla myös epäsuoria vaikutuksia heikomman motivaation, tarkkaavaisuusongelmien sekä heikentyneen ongelmanratkaisun kautta. Lundborg ym. (2014, s. 35) ovat selittäneet miesten myöhäismurrosiän terveysongelmien, erityisesti mielenterveysongelmien, vaikutusta aikuisiän tuloihin erilaisilla kognitiivisilla kyvyillä. McEwenin ja McEwenin (2017, s. 460) mukaan lapsuuden olosuhteista johtuva toksinen stressi on köyhyyden ylisukupolvisuuden tekijä. Varhaisessa elämänvaiheessa koettu stressi voi vaikuttaa lapsen kehitykseen ja voi luoda ongelmia muun muassa keskittymisen, organisoinnin, impulsiivisuuden, vihanhallinnan ja proaktiivisen suunnittelun suhteen.

Heikompi lapsuuden ajan terveys voi siis vaikuttaa negatiivisesti kognitiivisiin ja ei-kognitiivisiin kykyihin ja siten inhimillisen pääoman kerryttämiseen ennen aikuisikää. Tämä tarkoittaisi myös sitä, että mahdollisuuksien tasa-arvo ei toteudu kaikkien lasten kohdalla. Matalatuloisemman perheen lapsella on heikommat mahdollisuudet kouluttautua ja tällöin hänen mahdollisuutensa työmarkkinoilla voivat olla huonommat eikä sosiaalista liikkuvuutta ylöspäin tapahdu.

Yllä on myös esitetty, että lapsuuden ajan terveys voi vaikuttaa aikuisiän terveyteen (ks. elinkaarimalli). Heikompi aikuisiän terveys voi vaikuttaa työllistymiseen ja työelämässä pärjäämiseen. Smith:n ja Smith:n (2010) tutkimuksessa havaittiin, että mielenterveysongelmista lapsuudessa kärsineet sekä tekivät töitä vähemmän että olivat epätodennäköisemmin työelämässä. Matalampi osallistuminen työelämään on heidän mukaansa yksi tekijä mielenterveysongelmien ja aikuisiän tulojen väliselle suhteelle.

Suurimpana syynä tälle he pitivät sitä, että lapsuuden mielenterveysongelmat johtivat suurella todennäköisyydellä mielenterveysongelmiin myös aikuisiällä. Terveysongelmat voivat myös heikentää henkilön tuottavuutta, työtuntien määrää, taitojen kartuttamista ja näiden kautta myös madaltaa tuloja (Case ym., 2005). Myös Haas (2006, s. 348-349) on ehdottanut, että lapsuuden ajan terveyden ja aikuisiän tulojen välistä yhteyttä selittää aikuisiän terveys. Myös Goodmanin ym. (2011, s. 6035-6036) mukaan lapsuuden mielenterveysongelmilla on yhteys aikuisiän mielenterveysongelmiin. Tästä seuraa pienempi todennäköisyys olla työelämässä, koska mielenterveysongelmat ovat olleet negatiivisesti yhteydessä kognitiivisiin kykyihin, keskittymiseen, impulssikontrolliin ja elämänhallintaan. He ovat myös ehdottaneet, että mielenterveysongelmat voivat myös rajoittaa henkilön mahdollisuuksia vaihtaa työtään, mikä on sosiaalisen liikkuvuuden kannalta merkittävä tekijä.

Palloni:n ja Milesi:n (2006, s. 32) mukaan on mahdollista, että lapsuuden terveys vaikuttaa rajoittamalla lapsen elämän mahdollisuuksia ja vaikuttamalla hänen päätöksiinsä. Esimerkiksi, tietyistä terveysongelmista kärsiminen lapsena voi ”pakottaa” lapsen kulkemaan tietynlaista polkua aikuisena. Jos koulutus jää matalammaksi, tämä voi sulkea häneltä tiettyjä uramahdollisuuksia. Haas (2006, s. 348-349) on myös pohtinut sitä mahdollisuutta, että kroonisesti sairaana oleminen lapsena vaikuttaisi lapsen myöhempiin mieltymyksiin koulutussaavutuksien suhteen. Myös Jacksonin (2010) tutkimuksessa havaittiin, että isobritannialaisilla lapsilla heikompi terveydentila johti matalampiin koulutustavoitteisiin.

#### Vaikutus aikuisiän ihmissuhteisiin

Goodman ym. (2011, s. 6035-6036) mukaan lapsuudesta aikuisiälle jatkuvat mielenterveysongelmat voivat heikentää henkilön mahdollisuuksia olla parisuhteessa aikuisiällä. Tämä voi madaltaa henkilön tuloja. Huonommat mahdollisuudet voivat johtua heikommista kognitiivisista kyvyistä tai keskittymiskyvystä sekä heikentyneestä kyvystä hallita impulssejaan tai elämää. Smithin ja Smithin (2010) tutkimuksessa yksi nuoruusiän mielenterveysongelmien ja aikuisiän matalampien tulojen, kouluttautumisen ja työllisyyden yhteyden selityksistä oli ongelmien vaikutus aikuisiän ihmissuhteisiin. Todennäköisyys mennä naimisiin oli 11 prosenttiyksikköä pienempi, jos henkilö oli kärsinyt nuorena mielenterveysongelmista. Tällöin myös aikuisiän kotitalouden tulotaso

jäi matalammaksi. Mikäli henkilö päätyi naimisiin, niin puolison tulotaso oli todennäköisemmin matalampi kuin sellaisen henkilöllä puolisoilla, jolla ei ollut mielenterveyden ongelmia nuorena. Myös Smithin (2009) toisessa tutkimuksessa yhteyttä lapsuuden terveysongelmien ja aikuisiän kotitalouden välistä yhteyttä selitetään osittain heikommilla mahdollisuuksilla löytää kumppani tai kumppanin matalammilla tuloilla. Jayakodyn ym. (1998) yhdysvaltalaisia miehiä käsitelleessä tutkimuksessa alle 16-vuotiaina kärsityt mielenterveyden ongelmat hankaloittivat aviokumppanin löytämistä, ja tämä vaikutti heikentävästi työllistymiseen ja sosioekonomiseen asemaan aikuisiällä.

## 5 Tutkimusasetelma ja –kysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, selittääkö lapsuuden terveys tulotason mahdollista ylisukupolvisuutta Suomessa. Pallonin ja Milesin (2006) teoreettista mallia soveltaen kahden kriteerin tulisi täytyä, jotta lapsuuden ajan terveyttä voisi pitää selittävänä tekijänä. Lapsen terveydentilan tulisi olla seurausta vanhempien tulotasosta ja terveydentilan tulisi vaikuttaa hänen omaan tulotasoonsa aikuisiällä kognitiivisten ja ei-kognitiivisten tekijöiden kautta. Aineistosta tulisi siis voida havaita sekä sosiaalista kausaatiota (lapsuuden perheen tulotason vaikutusta lasten terveyteen) että terveydellistä valikoitumista (lasten terveyden vaikutus omiin tuloihin 30-vuotiaana).

Ensimmäinen tutkimuskysymys on tutkia, onko aineistossa ylipäättään yhteyttä vanhempien ja lasten tulojen välillä. Sirniön ym. (2013) ja Sirniön (2016) aiempien tutkimusten perusteella hypoteesina on, että Suomessa on tulotason ylisukupolvisuutta, erityisesti korkea- ja matalatuloisten keskuudessa.

Tutkimuksen toinen tutkimuskysymys on selvittää, selittääkö vanhempien tuloista johtuva lapsen terveydentila aineistosta mahdollisesti havaittavaa tulojen ylisukupolvisuutta. Laajaan aiempaan tutkimustietoon pohjautuen hypoteesina on, että tämä lapsen terveys on yksi tulotason ylisukupolvisuuden selittävästä tekijöistä. Vanhempien tulotasolla on vaikutus lasten terveyteen ja terveys taas vaikuttaa lapsen omiin tuloihin aikuisiällä.

Kolmas tutkimuskysymys on selvittää, onko mahdollisessa havaitussa vaikutuksessa eroa mielenterveyden ja fyysisen terveyden välillä. Aiemman tutkimustiedon perusteella erityisesti lapsuuden ja nuoruuden mielenterveysongelmat voivat vaikuttaa negatiivisesti omaan sosioekonomiseen asemaan. Hypoteesina on se, että mielenterveyden vaikutus omiin aikuisiän tuloihin on voimakkaampi kuin muun terveyden. Voi myös olla, että mielenterveyden rooli tulotason ylisukupolvisuudessa on voimakkaampi kuin muun terveyden.

Neljänneksi selvitetään, onko mahdollinen yhteys erilainen naisten ja miesten välillä. Tähän ei ole selkeää hypoteesia, sillä miesten ja naisten välisiä eroja ei ole tutkittu kovinkaan laajasti. Muutamassa tutkimuksessa on kuitenkin havaittu, että miehillä terveysongelmat, kuten mielenterveysongelmat tai psykosomaattiset oireet, ovat olleet voimakkaammin yhteydessä omaan sosioekonomiseen asemaan aikuisiällä kuin naisilla.

(Huurre ym., 2005; Smith & Smith, 2010). Koska eroja on joissain tutkimuksissa havaittu, on myös aiheellista selvittää niiden olemassaoloa tässä tutkielmassa.

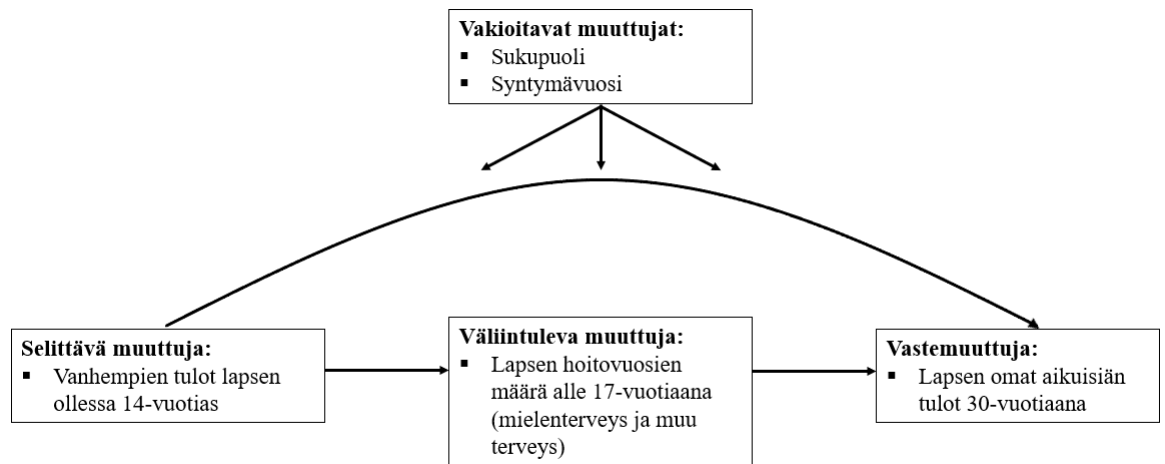
Viimeinen tutkimuskysymys on se, että selittääkö terveys mahdollisesti enemmän matala- vai korkeatuloiseksi päätymistä. Myöskään tähän ei ole muodostettavissa aiemman tutkimustiedon perusteella selkeää hypoteesia. Kysymys on kuitenkin aiheellinen, sillä vanhempien ja lasten tulojen välisen yhteyden on havaittu olevan epälineaarinen ja yhteys on ollut vahvinta juuri tulokvintiilien ääripäissä (Sirniö ym., 2013; Sirniö, 2016). Voi siis olla mahdollista, että myös terveyden merkitys on erilainen näissä tulokvintiileissä.

Alla ovat tutkimuskysymykset.

- 1. Onko aineistosta havaittavissa tulotason ylisukupolvisuutta?*
- 2. Selittääkö perheen tulotasosta johtuva lapsen terveys tulotason ylisukupolvisuutta?*
- 3. Onko mahdollisessa vaikutuksessa eroa mielenterveyden ja muun terveyden välillä?*
- 4. Vaihteleeeko vaikutus miesten ja naisten välillä?*
- 5. Selittääkö terveys enemmän matala- vai korkeatuloiseksi päätymistä?*

Alle on muodostettu nuolikuvio tutkimuksen keskeisistä oletetuista yhteyksistä.

Vanhempien tulojen ja lapsen omien aikuisiän tulojen mahdolliselle yhteydelle pyritään löytämään selittävä tekijä lasten terveydestä. Lasten terveys saattaa siis olla väliin tuleva tekijä tulotason ylisukupolvisuudessa. Vanhempien tulot vaikuttavat lasten terveyteen ja lasten terveys taas vaikuttaa myöhemmin lapsen omiin tuloihin. Tutkimuksessa vakioidaan myös sukupuoli ja syntymävuosi.



**Kuvio 1.** Tutkimusasetelma

Lasten terveyttä on ehdotettu useissa tutkimuksissa tulotason tai sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuuden selittäväksi tekijäksi (Case ym., 2001; Case ym., 2005; Haas, 2006; Jackson, 2010; Lundborg ym., 2014; McEwen & McEwen 2017; Palloni & Milesi, 2006; Palloni, 2006). Tästä huolimatta ei aihetta ole kuitenkaan vielä tutkittu Suomessa.



## **6 Aineisto, muuttajat ja menetelmät**

Tässä luvussa esitellään tutkielmassa käytetty aineisto, siitä muodostetut muuttajat sekä tutkielmassa käytetyt analyysimenetelmät.

### **6.1 Aineisto**

Tutkimuksessa käytetään EKSYP-aineistoa, eli Elinolot ja kuolleisuus-rekisteriaineistoa. Käytössä on EKSYP8707-otos, johon sisältyy 1 377 215 suomalaista henkilöä. Aineiston otos on suora otos, joten henkilöt on poimittu aineistoon satunnaisesti. Aineistossa on yhdistetty Tilastokeskuksesta, Kelasta, Eläketurvakeskuksesta sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta saatuja tietoja. Otoksessa on yhdistetty noin 11 prosenttia Työssäkäyntitilastosta vuosilta 1987-2007 sekä myös tietoja noin 80 prosentista kuolleista aikavälillä 1988-2007. Aineistossa on ainoastaan henkilöitä, jotka ovat täyttäneet 15 vuotta vähintään vuoden 2007 lopussa. Kyseessä on pitkittäisaineisto.

Aineistossa on laajasti erilaisia muuttujia. Siihen sisältyy runsaasti taustatietoa ihmisestä, kuten esimerkiksi hänen perhetilanteestaan, koulutuksestaan, työmarkkinatilanteestaan ja sosioekonomisesta asemastaan. Lisäksi aineistoon kuuluu tietoja terveyteen liittyvistä sairaalakäynneistä.

Tätä tutkimusta varten on aineistosta rajattu käyttöön ne henkilöt, jotka ovat olleet aineiston aikana 14- ja 30-vuotiaita ja joilta löytyy omat ja vanhempien tulotiedot. Tutkittavien henkilöiden määrä on 156 033.

### **6.2 Vastemuuttuja eli lapsen omat aikuisiän tulot**

Vastemuuttujana, eli selitettävänä muuttujana, ovat lapsen omat aikuisiän tulot.

Vastemuuttujan muodostamisessa on käytetty aineiston muuttujaa, joka kuvaa henkilön valtionveronalaisia tuloja vuosittain. Ylin 3 prosenttia on yhdistetty aineistossa.

Tulotiedot ovat vuosilta 1971, 1975, 1980, 1985 sekä 1987-2012. Aineistossa on jo valmiiksi muunnettu markkamääräiset tulot euroiksi. Tätä tutkimusta varten kaikki

aineiston tulot on inflaatiokorjattu, jotta ne olisivat keskenään vertailukelpoisia. Koska tarkoituksena on tutkia lapsuudenaikaisia tuloja 14-vuotiaana, niin vastemuuttujassa on vain ne henkilöt, joilta löytyy tieto perheen tuloista sen ikäisenä. Omia aikuisiän tuloja tarkastellaan silloin, kun henkilö on itse 30-vuotias. Tämä ikä on valittu siksi, että tässä iässä voidaan olettaa suurimman osan olevan valmiita mahdollisten opintojensa kanssa ja täten työelämässä tai sen ulkopuolella.

Tulomuuttujaa on myös käsitelty niin, että lineaarisen regressioanalyysin kerroin näyttää kuinka paljon lapsen omat tulot muuttuvat vanhempien tulojen kasvaessa sadalla eurolla. Lineaarisisessa regressioanalyysissä tulomuuttuja on jatkuva, mutta ristiintaulukointia ja logistista regressioanalyysiä varten se on jaettu kvintiileihin. Logistista regressioanalyysiä varten vastemuuttuja on luokiteltu uudelleen kahdeksi erilliseksi dikotomisiksi muuttujaksi. Analyysin mukaan joko korkein tai matalin tulokvintiili saa arvon 1 kaikkien muiden kvintiilien saadessa arvon 0.

### **6.3 Selittävät muuttujat**

Vanhempien tuloja kuvaava muuttuja on muodostettu kahden aineistossa olevan muuttujan avulla. Aineistossa on tieto asuntokunnan valtionveronalaisista tuloista vuosittain. Myös tässä ylin 3 prosenttia on yhdistetty. Muuttuja on jaettu tiedolla siitä, kuinka monta kulutusyksikköä, eli henkilöä, asuntokunnassa on. Kulutusyksiköt on painotettu sen perusteella, onko kyseessä aikuinen, muu aikuinen tai lapsi. Näin saatiin selville se, kuinka paljon perheessä on tuloja henkilöä kohden. Tuloille tehtiin inflaatiokorjaus. Lopulliseen muuttujaan otettiin mukaan tämä edellä laskettu tulo henkilöä kohden kaikille niille, jotka ovat olleet aineistossa 14 vuotiaita, ja jotka ovat olleet perheessä lapsen asemassa. Aineiston alkupäässä ei ole tietoja vuosittain, vaan viiden vuoden välein. Tästä syystä niille henkilöille, jotka ovat olleet näiden vuosien aikana olleet 14, on laskettu tulot mahdollisimman lähellä tätä ikää. Viiden vuoden välein olleet tiedot on valittu sen perusteella, mikä laskentavuosista on ollut lähimpänä 14-vuoden ikää. Kuten myös vastemuuttujassa, on tässä muuttujassa tehty kvintiileihin jako ristiintaulukointia varten. Lineaarisisessa regressioanalyysissä muuttuja on jatkuva.

Lapsen terveyttä tarkastellaan kahdella muuttujalla, joita kutsutaan tässä tutkimuksessa hoitovuosimuuttujiksi. Näissä muuttujissa on tieto siitä, että onko henkilö ollut

sairaalahoidossa tarkasteltavan vuoden aikana. Tässä tutkimuksessa hoitovuosi ei siis tarkoita sitä, että henkilö olisi ollut koko vuoden hoidettavana vaan sitä, että henkilö on ollut sairaalahoidossa ainakin kerran kyseisen vuoden aikana. Hoitovuoden määritelmä pysyy samana koko tämän tutkielman ajan.

Hoitovuosimuuttujat on jaoteltu mielenterveyden ja muun terveyden hoitovuosiin. Lisäksi on muodostettu muuttuja, jossa on kaikki hoitovuodet. Hoitovuosien lukumäärä on laskettu sille ajalle, kun henkilö on ollut 17 vuotta tai vähemmän. Hoitovuosien lukumäärä on luokiteltu molemmissa muuttujissa neljään luokkaan. Koska huomattavan suurella osalla aineiston ihmisistä ei ole hoitovuosia lainkaan, ovat nämä ihmiset eritelty omaksi luokakseen. Muun terveyden ja kaiken terveyden hoitomuuttujissa luokat ovat 0, 1-2, 3-5 ja 6-17 vuotta. Mielenterveyden kohdalla korkein aineiston hoitovuosien määrä oli 6 vuotta. Tästä syystä sekä mielenterveyden hoitovuosien harvinaisuuden takia muuttuja on luokiteltu luokkiin 0, 1, 2 ja 3-6 vuotta. Luokitteluissa on pyritty välttämään sitä, että korkeimpien hoitovuosien luokkiin ei tule liian vähän tutkittavia ihmisiä.

Lisäksi tutkimuksessa käytetään selittävinä eli vakioitavina muuttujina sukupuolta sekä syntymävuotta. Syntymävuodet on luokiteltu noin viiden vuoden mittaisiin jaksoihin vertailun helpottamiseksi. Jaksot ovat 1960-1964, 1965-1969, 1970-1974, 1975-1979 sekä 1980-1985.

## **6.4 Menetelmät**

Tutkimuksessa käytetään menetelminä lineaarista regressioanalyysia sekä logistista regressioanalyysia. Lineaarisen regressioanalyysin avulla pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin 1-4, kun taas logistista regressioanalyysiä käytetään tutkimuskysymykseen 5. Lisäksi tutkimuksessa on käytetty ristiintaulukointia mahdollisten yhteyksien alustavaksi tutkimiseksi.

### 6.4.1 Lineaarinen regressioanalyysi

Lineaarissa regressioanalyysissä estimoidaan mahdollinen lineaarinen yhteys tarkasteltavien muuttujien välille. Analyysin tarkoituksena on muodostaa regressiosuora muodossa  $y = a + bx$ , jossa  $y$  on selitettävän muuttujan eli vastemuuttujan arvo,  $x$  selittävän muuttujan arvo,  $a$  vastaa  $y$ :n arvoa  $x$ :n ollessa 0 ja  $b$  on suoran kulmakerroin sekä muuttujan  $x$  regressiokerroin. Kun tiedossa on tekijät  $a$  ja  $b$ , voidaan jokaiselle  $x$ :n arvolle laskea arvo  $y$ . (Babbie 2010, 473-474.) Suora sovitetaan pienimmän neliösumman periaatteen avulla ja sen avulla saadaan suoran kertoimille arvot. Regressiokerroin  $b$  kertoo sen, kuinka paljon yhden yksikön lisäys  $x$ :ssä kasvattaa selitettävää muuttujaa  $y$ :tä. Mikäli selittäviä muuttujia on useampia, niin yksittäisen muuttujan kerroin selittää tai ennustaa vain osan  $y$ :n arvosta. (Menard, 2001, s. 1-2.)

Alla on esimerkki tämän tutkielman lineaarisen regressioanalyysin yhtälöstä:

$$y = a + bx_1 + cx_2 + dx_3 + ex_4 + fx_5,$$

jossa,  $y$  = omat tulot 30-vuotiaana,  $x_1$  = vanhempien tulot 14-vuotiaana,  $x_2$  = sukupuoli,  $x_3$  = syntymävuosi,  $x_4$  = mielenterveyden hoitovuodet,  $x_5$  = muun terveyden hoitovuodet ja  $a$  = vakiotermi.

Regressioanalyysi on valittu menetelmäksi siksi, että regressiokertoimen avulla voidaan arvioida sitä, kuinka vanhempien tulojen ( $x_1$ ) kasvu sadalla eurolla mahdollisesti kasvattaa lapsen omia tuloja ( $y$ ). Mikäli regressiokerroin poikkeaa merkittävästi nolasta, ovat vanhempien ja lasten tulot yhteydessä toisiinsa. Kertoimen muutos eri malleissa, joihin on vakioitu uusia selittäviä tekijöitä, tuo esiin sen, mitkä tekijät vaikuttavat alkuperäiseen yhteyteen ja sen, mitkä eivät. Tämän avulla nähdään, onko lapsuuden hoitovuosilla merkitystä tulotason mahdollisessa ylisukupolvisuudessa. Lisäksi muiden selittävien muuttujien regressiokertoimien avulla voidaan nähdä se, kuinka paljon esimerkiksi mielenterveyden ongelmat mahdollisesti vaikuttavat omiin tuloihin.

## 6.4.2 Logistinen regressioanalyysi

Logistisen regressioanalyysin avulla voidaan selvittää tietyn tapahtuman toteutumista ja sitä, kuinka selittävät tekijät vaikuttavat siihen. Selitettävä muuttuja  $y$  on dikotominen. Tapahtuman, jonka todennäköisyydestä ollaan kiinnostuneita, arvo on 1 muiden tapahtumien saadessa arvon 0. Analyysissä muodostetaan ensin vedonlyöntisuhde eli *odds* sille, että tapahtuma toteutuu. Se lasketaan jakamalla tapahtuman toteutumisen todennäköisyys sillä, että se ei tapahdu, eli  $\frac{P(y=1)}{1-P(y=1)}$ . Saadusta vedonlyöntisuhteesta otetaan luonnollinen logaritmi. Tämän jälkeen muodostetaan yhtälö, jossa saatu luonnollinen logaritmi asetetaan yhtä suureksi kuin selittävät tekijät, niiden kertoimet sekä vakiotermi. Logistisessa regressioanalyysissä käytetään suurimman uskottavuuden estimointia mallin kertoimien estimoimiseksi. Kertoimien lisäksi analyysin avulla saadaan jokaiselle selittävälle tekijälle vetosuhde eli *Odds Ratio*. Luku kuvaa sitä, kuinka moninkertaiseksi yhden yksikön lisäys selittävässä muuttujassa nostaa tapahtuman toteutumisen vedonlyöntisuhdetta. Arvoa 1 suurempi vetosuhde tarkoittaa, että selittävän muuttujan kasvu kasvattaa tapahtuman vedonlyöntisuhdetta, kun taas sitä pienempi arvo tarkoittaa sen laskua. (Menard, 2001, s. 12-14, 56-57.) Luokiteltujen selittäjien kohdalla vetosuhde kuvaa vedonlyöntisuhteiden muutosta referenssiluokkaan eli vertailuluokkaan verrattuna. Vetosuhde ei kuitenkaan itsessään kuvaa todennäköisyyden muutosta, vaikka vedonlyöntisuhteen kasvu kuvaakin tapahtuman korkeampaa todennäköisyyttä.

Alla on esimerkki tämän tutkielman logistisen regressioanalyysin yhtälöstä:

$$\ln\left(\frac{P(y=1)}{1-P(y=1)}\right) = a + bx_1 + cx_2 + dx_3 + ex_4 + fx_5,$$

jossa,  $P(y = 1)$  = todennäköisyys korkeimpaan tulokvintiiliin päätymiselle aikuisiällä,  $x_1$  = vanhempien tulot 14-vuotiaana,  $x_2$  = sukupuoli,  $x_3$  = syntymävuosi,  $x_4$  = mielenterveyden hoitovuodet,  $x_5$  = muun terveyden hoitovuodet ja  $a$  = vakiotermi.

Logistista regressioanalyysia varten on muodostettu kolme mallia, joissa on vakioitu eri tavoin selittäviä muuttujia. Malleja vertaamalla nähdään, onko vetosuhteiden muutoksissa eroja korkeatuloiseksi ja matalatuloiseksi päätymistä käsittelevissä analyyseissä, kun mukaan otetaan terveystuottajat. Tämän perusteella voidaan päätellä,

voisiko terveys vaikuttaa enemmän korkeatuloisimpaan tai matalatuloisimpaan kvintiiliin päätymiseen. Erilaisten tapahtumien toteutumisen vertailun mahdollisuus tekee tästä menetelmästä viidenteen tutkimuskysymykseen sopivan menetelmän.

## 7 Analyysi ja tulokset

Aineistoon perehdytään aluksi ristiintaulukoinnin avulla alustavien yhteyksien havaitsemiseksi. Tämän jälkeen esitellään lineaarisen regressioanalyysin mallit ja tulokset, joiden avulla pyritään vastaamaan tutkimuskysymyksiin 1-4. Lopuksi esitellään logistisen regressioanalyysin tulokset. Näiden avulla selvitetään, että onko terveyden mahdollisella roolilla erilainen vaikutus matala- tai korkeatuloiseksi päätymisessä.

### 7.1 Selittävien muuttujien suhteelliset osuudet vastemuuttujan luokissa

Aineiston selittävien muuttujien suhteellisia osuuksia vastemuuttujan luokissa tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla (taulukko 1). Jatkuvat tulomuuttujat on luokiteltu kvintiileihin.

Vanhempien ja lasten omien tulojen kohdalla voidaan nähdä alustava yhteys erityisesti matalimmassa ja korkeimmassa tulokvintiileissä. Niistä henkilöistä, joiden vanhempien tulot ovat olleet matalimmassa tulokvintiilissä, vain 10,3 prosenttia päätyi itse korkeimpaan tulokvintiiliin aikuisiällä. Yli 50 prosenttia pysyi joko matalimmassa tai päätyi toiseksi matalimpaan tulokvintiiliin. Ylimpään tulokvintiiliin kuuluvien perheiden lapsista jopa 33,5 prosenttia pysyi aikuisiällä korkeimmassa tulokvintiilissä, kun taas vain 15,8 prosenttia päätyi matalimpaan tulokvintiiliin ja 13,9 prosenttia toiseksi matalimpaan tulokvintiiliin. Toisessa ja neljännessä vanhempien tulokvintiileissä erot pienempiä, mutta myös niissä on havaittavissa taipumusta päätyä hieman todennäköisemmin vanhempien tulokvintiiliä lähellä olevaan tulokvintiiliin aikuisiällä. Keskimmaisessa vanhempien tulokvintiilissä jakautuminen on tasaista. Vaikka tästä ei voida vielä vetää johtopäätöstä vanhempien ja omien tulojen välillä olevasta tilastollisesta yhteydestä, niin vanhempien tulokvintiilillä saattaa olla jonkinlainen yhteys omiin tuloihin erityisesti matalampien ja korkeampien kvintiilien kohdalla.

Kaikkia hoitovuosia tarkastellessa huomataan, että 6-17 hoitovuoden luokassa 43,7 prosenttia henkilöistä päätyi aikuisiällä matalimpaan tulokvintiiliin. Osuudet muissa

kvintiileissä ovat melko tasaisia. Korkeimpaan tulokvintiiliin tästä ryhmästä päätyi 13,8 prosenttia eli huomattavasti vähemmän kuin alimpaan tulokvintiiliin. Kaikkia hoitovuosia ollessa 3-5, 26,4 prosenttia päätyy alimpaan tulokvintiiliin ja 23,7 ylimpään tulokvintiiliin. Toiseen ja kolmanteen tulokvintiiliin päätyi vähemmän kuin ääripäihin, eli 14,4 ja 15 prosenttia ihmisistä. Luokassa ”1-2 vuotta” ihmisten osuus on suurin korkeimmassa tulokvintiilissä, eli 24,9 prosenttia. Tästä luokasta päätyi vähemmän henkilöitä matalampiin tulokvintiileihin kuin korkeampiin kvintiileihin. Niiden henkilöiden, joilla ei ole lainkaan hoitovuosia, jakautuminen eri kvintiileihin on melko tasaista. Muun terveyden muuttujassa, josta on siis poistettu mielenterveyteen liittyvistä ongelmista johtuvat hoitovuodet, on samankaltaiset jakautumiset, vaikka prosenttiosuudet ovat hieman erilaiset.

Mielenterveyden hoitovuosien muuttuja poikkeaa kaikki hoitovuodet ja muut hoitovuodet käsittävistä muuttujista, osittain toki siksi, että muuttujan luokittelu on erilainen. Ne henkilöt, joilla ei ole lainkaan mielenterveyden hoitovuosia, ovat jakautuneet hyvin tasaisesti kaikkiin viiteen tulokvintiiliin aikuisiällä. Niistä henkilöistä, joilla on yksi mielenterveydellisistä syistä johtuva hoitovuosi, 48,2 prosenttia päätyi aikuisiällä alimpaan ja 12,3 prosenttia korkeimpaan tulokvintiiliin. Hoitovuosien määrän kasvaessa kahteen erot kasvavat. Näistä henkilöistä yli puolet, eli 54,2 prosenttia, on ollut aikuisiällä matalimmassa tulokvintiilissä. Korkeimmassa kvintiilissä näistä henkilöistä on 8,8 prosenttia. Korkeimmassa mielenterveyden hoitovuosien luokassa, eli luokassa 3-6 hoitovuotta, erot ovat vieläkin suurempia. Tämän luokan henkilöistä yli kaksi kolmasosaa, eli 67,9 prosenttia, päätyi alimpaan tulokvintiiliin. Tulokvintiilin noustessa tämän ryhmän henkilöiden osuus pienenee ja korkeimmassa tulokvintiilissä on näistä henkilöistä vain 4,5 prosenttia.

Hoitovuosien määrällä näyttää olevan yhteys omiin aikuisiän tuloihin, erityisesti mielenterveyden kohdalla. On kuitenkin huomattava, että niitä ihmisiä, joilla olisi hoitovuosia, on verrattain vähän, erityisesti mielenterveysmuuttujan kohdalla. Tämä hankaloittaa johtopäätösten tekemistä ristiintaulukoinnin kohdalla.

Taulukosta 1. nähdään myös miesten ja naisten sekä myös eri syntymävuosiluokkien suhteelliset osuudet aikuisiän tulokvintiileissä. Miesten kohdalla suurempi osa päätyi korkeampiin tulokvintiileihin kuin matalampiin. Tulokvintiilin madaltuessa niihin päätyneiden miesten määrä laskee. Naisten kohdalla asia on päinvastoin, sillä suurin osa



päättyi matalampiin tulokvintileihin. Vain 10,9 prosenttia päättyy korkeimpaan tulokvintiliin, kun taas kahdessa matalimmassa tulokvintilissä on yhteensä 50,5 prosenttia naisista. Syntymävuosien kohdalla aiemmin syntyneistä ikäryhmistä on suurempi osa päätenyt matalampiin tulokvintileihin kuin korkeampiin. Nuorempien ikäryhmien kohdalla asia on päinvastoin, eli suurempi osa päättyy korkeampiin tulokvintileihin.

**Taulukko 1.** Selittävien muuttujien suhteelliset osuudet aikuisiän tulokvintileissä (tulot 30-vuotiaana), %

		1	2	3	4	5	Yhteensä	N
<b>Kaikki</b>		20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	100,0	156 033
<b>Sukupuoli</b>	Mies	16,3	13,8	17,6	23,5	28,8	100,0	79 371
	Nainen	23,9	26,5	22,5	16,4	10,9	100,0	76 662
<b>Syntymävuosi</b>	1960-1964	20,1	27,6	24,9	16,8	10,7	100,0	39 570
	1965-1969	24,0	22,6	21,6	18,3	13,6	100,0	36 714
	1970-1974	20,7	17,2	19,6	20,4	22,1	100,0	25 491
	1975-1979	17,0	14,2	16,0	23,2	29,6	100,0	33 909
	1980-1985	16,9	14,0	14,9	23,2	31,0	100,0	20 349
<b>Tulot 14-vuotiaana, kvintileittäin</b>	1.	25,5	26,0	21,9	16,2	10,3	100,0	31 209
	2.	22,0	22,3	21,7	19,1	15,0	100,0	31 205
	3.	19,5	20,3	21,3	20,8	18,1	100,0	31 210
	4.	17,3	17,6	19,5	22,4	23,2	100,0	31 203
	5.	15,8	13,9	15,5	21,4	33,5	100,0	31 206
<b>Kaikki hoitovuodet, luokiteltu</b>	0	19,7	21,0	20,9	19,8	18,6	100,0	120 448
	1-2	20,3	16,8	17,1	20,9	24,9	100,0	32 399
	3-5	26,4	14,4	15,0	20,5	23,7	100,0	2 875
	6-17	43,7	14,2	11,6	16,7	13,8	100,0	311
<b>Mielenterveyden hoitovuodet, luokiteltu</b>	0	19,7	20,1	20,1	20,1	20,1	100,0	154 509
	1	48,2	15,4	12,6	11,5	12,3	100,0	1 196
	2	54,2	15,7	10,7	10,7	8,8	100,0	216
	3-6	67,9	10,7	9,8	7,1	4,5	100,0	112
<b>Muun terveyden hoitovuodet, luokiteltu</b>	0	19,9	21,0	20,8	19,7	18,6	100,0	121 161
	1-2	19,9	16,8	17,2	21,0	25,1	100,0	31 956
	3-5	24,5	14,3	15,1	21,2	24,9	100,0	2 632
	6-17	40,9	15,1	12,3	17,3	14,4	100,0	284

## 7.2 Vanhempien ja lapsien tulojen välinen yhteys sekä terveys sen selittäjänä

Lineaarista regressioanalyysiä varten on muodostettu viisi mallia, joissa on vakioitu selittäviä muuttujia eri tavoin. Näiden erilaisten mallien kautta selvitetään, onko tulotasoissa ylisukupolvisuutta ja mitkä tekijät sitä selittävät. Analyysi ja sen mallit on tehty kolmeen kertaan, miehille ja naisille erikseen sekä molemmat yhdessä. Alla on selitetty, kuinka mallit on rakennettu.

*Ensimmäinen malli.* Mallissa on mukana selittävistä muuttujista ainoastaan vanhempien tulot 14-vuotiaana. Tarkoituksena on selvittää, onko lapsuuden tulotasolla yhteyttä omiin tuloihin aikuisiällä. Kerroin kertoo sen, kuinka paljon lapsen omat aikuisiän tulot muuttuvat vanhempien tulojen kasvaessa sadalla eurolla.

*Toinen malli.* Analyysissä, jossa miehet ja naiset ovat molemmat yhtä aikaa mukana, on vakioitu sekä sukupuoli että luokiteltu syntymävuosi. Miehille ja naisille erikseen tehdyissä analyyseissä on vakioitu vain luokiteltu syntymävuosi.

*Kolmas malli.* Mallissa on vakioitu edellä mainittujen selittävien muuttujien lisäksi mielenterveydellisistä syistä johtuneet hoitovuodet. Mallin perusteella voidaan tarkastella sitä, että vaikuttavatko mielenterveyden hoitovuodet tulotason ylisukupolvisuuteen.

*Neljäs malli.* Mallissa on vakioitu syntymävuoden ja mahdollisesti sukupuolen lisäksi muista terveydellisistä syistä johtuneet hoitovuodet. Mallin perusteella voidaan tarkastella sitä vaikuttavatko muista terveydellisistä syistä johtuneet hoitovuodet tulotason ylisukupolvisuuteen.

*Viides malli.* Kaikki selittävät muuttujat, eli vanhempien tulot, sukupuoli (ensimmäisessä analyysissä), syntymävuosi, mielenterveyden hoitovuodet ja muun terveyden hoitovuodet ovat vakioitu tässä mallissa.

Tutkimuksen varsinaiset mielenkiinnon kohteet, eli terveystuottajat, vakioidaan siis malleissa 3, 4 ja 5. Vertaamalla näiden mallien tuottamia regressiokertoimia vanhempien tulojen osalta malleihin 1 ja 2, voimme tehdä johtopäätöksiä siitä, vaikuttaako lapsen terveys tulojen ylisukupolvisuuteen.

Taulukosta 2. löytyvät näiden viiden mallin tulokset, kun mukana ovat sekä miehet että naiset. Ensimmäisestä mallista nähdään, että vanhempien tulot ovat yhteydessä

tilastollisesti merkitsevästi lasten omiin aikuisiän tuloihin. Vanhempien tulojen kerroin on 39,43. Kuten luvussa 6.2.1 on mainittu, on tulomuuttajat muodostettu niin, että kerroin kuvaa omien tulojen muutosta vanhempien tulojen kasvaessa sadalla eurolla. Lapsen omat aikuisiän tulot kasvavat 39,43 eurolla, kun vanhempien tulot kasvavat sadalla eurolla. Tämä viittaa tulotason ylisukupolvisuuteen ja tukee ristiintaulukoinnista tehtyjä alustavia havaintoja.

Toisessa mallissa vanhempien tulojen kasvu sadalla eurolla lisää lasten omia aikuisiän tuloja 30,84 euroa. Koska kerroin laskee, niin osa lasten omasta aikuisiän tulotasosta selittyy sukupuolen ja syntymävuoden perusteella. Naisilla oli 7105,78 euroa matalammat vuositulot miehiin verrattuna. Tämä tukee myös ristiintaulukoinnista tehtyä havaintoa, että naisia on suhteellisesti vähemmän korkeammissa tulokvintileissä kuin miehiä. Syntymävuosien kohdalla havainnot ovat myös samoja ristiintaulukoinnin kanssa. Myöhemmissä ikäryhmissä syntyneillä on korkeammat tulot kuin viiteryhmillä, eli vuonna 1960-1964 syntyneillä. Vuosina 1970-1974 syntyneillä tulot ovat keskimäärin 2613,43 euroa korkeammat, vuosina 1975-1979 syntyneillä 4893,35 euroa korkeammat ja vuosina 1980-1985 syntyneillä 5333,63 euroa korkeammat. Vuosina 1965-1969 syntyneiden kerroin viiteryhmään verrattuna oli -13,01, mutta tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä. Kaikki muut mallin arvot ovat tilastollisesti merkitseviä.

Kolmannessa mallissa mielenterveyden hoitovuosien muuttujassa viiteryhmänä ovat ne henkilöt, joilla ei ole lainkaan hoitovuosia. Hoitovuosien muuttujan kertoimista huomataan, että hoitovuodet laskevat tuloja huomattavan paljon. Jo yksi hoitovuosi laskee vuosituloja keskimäärin 8906,99 eurolla. Tulojen laskevat enemmän hoitovuosien lisääntyessä. Henkilöillä, joilla oli 2 hoitovuotta, vuositulot ovat 12 407,18 euroa matalammat ja luokassa ”3-6 vuotta” vuositulot laskevat 15 513,03 euroa. Kaikki tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä. Lapsuuden mielenterveyden hoitovuosilla näyttää siis olevan yhteys omiin aikuisiän tuloihin. Vanhempien tulojen kerroin ei kuitenkaan muutu lähes lainkaan edeltävään malliin verrattuna, sillä kerroin laskee vain 0,4 yksikköä. Mielenterveyden hoitovuodet eivät siis näytä selittävän vanhempien ja lapsen omien aikuisiän tulojen välistä yhteyttä, vaikka mielenterveyden hoitovuosilla on yhteys omiin tuloihin. Myös sukupuolen ja syntymävuosien kertoimet pysyvät suhteellisen samoina edelliseen malliin verrattuna.

Neljännessä mallissa on vakioitu mielenterveyden sijasta muun terveyden hoitovuodet. Vanhempien tulojen kerroin ei tässäkään mallissa laske miltei laisinkaan. Myöskään muun terveyden hoitovuodet eivät siis selitä vanhempien ja lasten tulojen välistä yhteyttä. Muun terveyden hoitomuuttujan eri luokkien kertoimet ovat erilaisia verrattuna edellisen mallin mielenterveyden hoitomuuttujan kertoimiin. Kertoimet ovat huomattavasti pienemmät. Verrattuna niihin henkilöihin, joilla ei ole lainkaan muun terveyden hoitovuosia, luokassa 1-2 hoitovuotta olevilla tulot ovat olleet keskimäärin 636,38 euroa matalammat. Tässä on merkittävä ero siihen, että jo yksi hoitovuosi mielenterveyden suhteen laskee vuosituloja lähes 8900 euroa ja kaksi hoitovuotta noin 12 400 euroa. Muun terveyden hoitovuosien lisääntyessä myös vuositulot laskevat, samoin kuin mielenterveyden kohdalla. Lasku on loivempaa, mutta silti merkittävää. Luokassa ”3-5 vuotta” vuositulot ovat viiteryhmään verrattuna keskimäärin 2611,41 euroa matalammat. Kun muun terveyden hoitovuosia on ollut 6-17 kappaletta, vuositulot ovat olleet keskimäärin 8249,29 euroa pienemmät kuin viiteryhmällä. Kuten edellisessä mallissa, muun terveyden hoitovuodet eivät selitä tulojen ylisukupolvisuutta, mutta hoitovuosilla on kuitenkin yhteys omiin aikuisiän tuloihin.

Viidennessä mallissa on vakioitu kaikki selittävät muuttujat. Terveysmuuttujat ovat vakioitu erikseen. Myöskään tässä mallissa ei vanhempien tulojen kerroin muutu lähes yhtään toiseen malliin verrattuna. Tämä vahvistaa ennestään aiemmista malleista tehtyä havaintoa siitä, etteivät tämän tutkimuksen terveysmuuttujat, eli hoitovuodet, ole selittävinä tekijöinä vanhempien ja lasten tulojen ylisukupolvisuudessa.

Taulukossa 3. ovat pelkästään miehille tehdyn analyysin tulokset. Ensimmäisen mallissa vanhempien tulojen kerroin on 43,96, eli vanhempien tulojen lisäys sadalla eurolla kasvattaa lapsen omia aikuisiän tuloja 43,96 euroa. Kerroin on suurempi kuin ensimmäisessä miehille ja naisille tehdyssä analyysissä. Tulojen ylisukupolvisuus näyttää siis olevan miehillä hieman voimakkaampaa. Vakioitaessa syntymävuosi toisessa mallissa, kerroin laskee arvoon 33,88. Syntymävuosi selittää siis miesten kohdalla jonkin verran tulojen periytymistä. Syntymävuosiluokkien yhteydet ovat samansuuntaisia kuin ensimmäisessä miehille ja naisille tehdyssä analyysissä. Viiteryhmään verrattuna vuositulot kasvavat siirryttäessä myöhäisempiin syntymävuosiluokkiin. Kolmannen ja neljännen mallin tulokset ovat myös samankaltaisia kuin ensimmäisessä analyysissä. Vanhempien tulojen kerroin pysyy lähes samana kuin toisessa mallissa ja suurempi hoitovuosien määrä madaltaa tuloja

sekä mielenterveyden että muun terveyden kohdalla. Myös tässä analyysissä, mielenterveyden hoitovuodet pienentävät tuloja huomattavasti enemmän kuin muun terveyden hoitovuodet. Myöskään viidennen mallin kaikkien selittävien muuttujien vakioiminen ei muuta vanhempien tulojen kerrointa.

Samat muutokset eri mallien ja muuttujien vaikutuksien välillä toistuvat myös pelkästään naisille tehdyssä analyysissä, jonka tulokset ovat taulukossa 4.

Merkittävimmit erot liittyvät lähinnä eri muuttujien kertoimiin. Ensimmäisessä mallissa vanhempien tulojen kerroin on 33,96. Tämä on kymmenen yksikköä alhaisempi kuin miehille tehdyssä mallissa. Naisten kohdalla vanhempien tulojen kasvaminen sadalla eurolla lisää lasten omia tuloja 33,96 eurolla. Yhteys vanhempien ja lasten tuloilla on siis pienempi kuin miehillä. Myös tässä analyysissä vanhempien tulojen kerroin laskee lähinnä syntymävuoden vakioinnin jälkeen eivätkä terveystuottajat laske sitä.

Mielenterveydellisistä syistä johtuvat hoitovuodet laskevat myös naisilla vuosituloja huomattavasti. Kertoimissa on kuitenkin havaittavissa suuri ero miesten vastaaviin kertoimiin verrattuna. Kun mielenterveyden hoitovuosia on yksi, laskevat naisten vuositulot keskimäärin 6485,84 euroa viiteryhmään verrattuna (0 hoitovuotta). Miehillä vastaava luku on 11009,51 euroa. Kun hoitovuosia on kaksi, niin naisilla tulot laskevat 9528,50 euroa ja miehillä 14 534,69 euroa. Luokassa ”3-6 vuotta”, naisten tulot laskevat keskimäärin 10563,69 euroa viiteryhmään verrattuna, kun taas miehillä ne laskevat 18454,32 euroa. Myös muun terveyden hoitovuosien kohdalla kerrointen erot ovat suhteellisen suuria. Esimerkiksi luokassa ”6-17 vuotta” naisten tulot laskevat keskimäärin 4654,57 euroa viiteryhmään verrattuna. Miehille tehdyssä analyysissä tulot laskevat 12057,07 euroa.

Näiden kolmen analyysin tulokset voidaan tiivistää muutamaan keskeiseen huomioon. Analyysien mukaan vanhempien ja lasten omien aikuisiän tulojen välillä on yhteys, sillä kaikissa analyysissä vanhempien tulot nostivat lasten omia tuloja. Aineistossa esiintyy siis tulotason ylisukupolvisuutta. Hoitovuosimuuttujalla mitattua lapsuuden terveydentilaa ei voida kuitenkaan näiden analyysien perusteella pitää yhteyttä selittävänä tekijänä. Sen sijaan sukupuoli ja syntymävuosi selittivät tulojen ylisukupolvisuutta jonkin verran. Hoitovuosilla itsessään on tässä aineistossa selkeä yhteys lapsen omiin aikuisiän tuloihin. Hoitovuosien määrän kasvaminen heikensi aineiston henkilöiden vuosituloja merkittävästi. Tuloja heikentävä vaikutus on suurempi mielenterveydellisistä syistä johtuvien hoitovuosien kohdalla. Miesten ja naisten välillä

on aineistossa joitain eroja. Miesten kohdalla tulojen ylisukupolvisuus vaikuttaa olevan hieman voimakkaampaa kuin naisilla. Lisäksi sekä mielenterveydellisistä että muista syistä johtuvien hoitovuosien yhteys omaan aikuisiän tuloihin on miehillä suurempi kuin naisilla.



		Malli IV			Malli IV		
		95% luottamusväli			95% luottamusväli		
		Kerroin	Alaraja	Yläraja	Kerroin	Alaraja	Yläraja
<b>Vanhempien tulot (mittausyksikkö 100 €)</b>		30,76***	29,91	31,61	30,38***	29,54	31,23
<b>Sukupuoli (ref. mies)</b>	Nainen	-7124,81***	-7258,08	-6991,54	-7138,84***	-7271,78	-7005,90
<b>Syntymävuosi (ref. 1960-1964)</b>	1965-1969	25,96	-165,49	217,40	38,48	-152,49	229,45
	1970-1974	2776,07***	2558,59	2993,55	2832,50***	2615,54	3049,47
	1975-1979	5185,42***	4976,35	5394,48	5291,31***	5082,64	5499,98
	1980-1985	5742,80***	5501,07	5984,52	5945,36***	5703,83	6186,90
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, mielenterveys (ref. 0 vuotta)</b>	1				-8645,47***	-9409,87	-7881,07
	2				-11950,09***	-13739,77	-10160,40
	3-6				-14943,20***	-17428,11	-12458,30
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, muu terveys (ref. 0 vuotta)</b>	1-2	-636,38***	-810,79	-461,97	-538,63***	-712,73	-364,52
	3-5	-2611,41***	-3138,07	-2084,75	-2187,59***	-2713,93	-1661,24
	6-17	-8249,29***	-9815,92	-6682,67	-7405,65***	-8969,66	-5841,65

**P-arvot** \*\*\* < 0,001; \*\* < 0,01; \* < 0,05



**Taulukko 3.** Lineaarinen regressioanalyysi vanhempien tulojen vaikutuksesta omiin aikuisiän tuloihin, miehet

	Malli I			Malli II			Malli III		
	95% luottamusväli			95% luottamusväli			95% luottamusväli		
	Kerroin	Alaraja	Yläraja	Kerroin	Alaraja	Yläraja	Kerroin	Alaraja	Yläraja
<b>Vanhempien tulot</b> (mittausyksikkö 100 €)	43,96***	42,70	45,22	33,88***	32,57	35,18	33,29***	31,99	34,60
<b>Syntymävuosi (ref. 1960-1964)</b>									
1965-1969				477,75**	180,86	774,63	504,04***	208,22	799,87
1970-1974				4085,65***	3752,48	4418,82	4195,52***	3863,42	4527,61
1975-1979				6256,62***	5943,23	6570,01	6466,73***	6154,00	6779,46
1980-1985				6017,92***	5658,09	6377,76	6372,03***	6012,32	6731,75
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, mielenterveys (ref. 0 vuotta)</b>									
1							-11009,51***	-12162,01	-9857,01
2							-14534,69***	-17108,85	-11960,5
3-6							-18454,32***	-21895,08	-15013,6
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, muu terveys (ref. 0 vuotta)</b>									
1-2									
3-5									
6-17									

		Malli IV			Malli IV		
		Kerroin	95% luottamusväli		Kerroin	95% luottamusväli	
Alaraja	Yläraja		Alaraja	Yläraja			
Vanhempien tulot (mittausyksikkö 100 €)		33,78***	32,48	35,09	33,23***	31,93	34,53
Syntymävuosi (ref. 1960-1964)	1965-1969	529,74***	232,75	826,74	546,76***	250,76	842,76
	1970-1974	4295,08***	3957,98	4632,17	4368,07***	4032,05	4704,10
	1975-1979	6642,21***	6318,17	6966,25	6786,45***	6463,26	7109,64
	1980-1985	6571,56***	6195,69	6947,44	6830,95***	6455,69	7206,22
Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, mielenterveys (ref. 0 vuotta)							
	1				-10657,20***	-11810,35	-9504,04
	2				-14028,83***	-16602,47	-11455,18
	3-6				-17777,77***	-21220,72	-14334,81
Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, muu terveys (ref. 0 vuotta)							
	1-2	-790,17***	-1055,65	-524,70	-660,21***	-925,03	-395,40
	3-5	-3293,12***	-4082,57	-2503,67	-2780,25***	-3568,67	-1991,84
	6-17	-12057,07***	-14536,43	-9577,71	-10998,75***	-13471,95	-8525,55

**P-arvot** \*\*\* < 0,001; \*\* < 0,01; \* < 0,05

**Taulukko 4.** Lineaarinen regressioanalyysi vanhempien tulojen vaikutuksesta omiin aikuisiän tuloihin, naiset

		Malli I			Malli II			Malli III		
		95% luottamusväli			95% luottamusväli			95% luottamusväli		
		Kerroin	Alaraja	Yläraja	Kerroin	Alaraja	Yläraja	Kerroin	Alaraja	Yläraja
<b>Vanhempien tulot (mittausyksikkö 100 €)</b>		33,96***	32,94	34,98	27,64***	26,58	28,71	27,41***	26,35	28,47
<b>Syntymävuosi (ref. 1960-1964)</b>	1965-1969				-508,71***	-747,39	-270,03	-496,40***	-734,69	-258,11
	1970-1974				1107,57***	839,13	1376,00	1164,37***	896,29	1432,45
	1975-1979				3482,16***	3228,91	3735,42	3581,66***	3328,53	3834,79
	1980-1985				4642,59***	4352,04	4933,15	4825,78***	4534,84	5116,71
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, mielenterveys (ref. 0 vuotta)</b>										
	1							-6485,84***	-7467,83	-5503,84
	2							-9528,50***	-11974,04	-7082,95
	3-6							-10563,69***	-14164,50	-6962,87
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, muu terveys (ref. 0 vuotta)</b>										
	1-2									
	3-5									
	6-17									

		Malli IV			Malli IV		
		95% luottamusväli			95% luottamusväli		
		Kerroin	Alaraja	Yläraja	Kerroin	Alaraja	Yläraja
Vanhempien tulot (mittausyksikkö 100 €)		27,58***	26,52	28,64	27,36***	26,30	28,42
Syntymävuosi (ref. 1960-1964)							
	1965-1969	-479,96***	-718,81	-241,12	-471,66***	-710,14	-233,18
	1970-1974	1230,69***	959,12	1502,25	1269,43***	998,24	1540,62
	1975-1979	3693,32***	3432,23	3954,41	3761,18***	3500,35	4022,01
	1980-1985	4925,35***	4624,45	5226,24	5063,95***	4763,00	5364,89
Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, mielenterveys (ref. 0 vuotta)							
	1				-6303,85***	-7286,93	-5320,76
	2				-9158,10***	-11605,64	-6710,56
	3-6				-10141,59***	-13744,36	-6538,82
Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, muu terveys (ref. 0 vuotta)							
	1-2	-513,49***	-735,67	-291,32	-450,44***	-672,43	-228,45
	3-5	-1891,88***	-2574,56	-1209,20	-1584,67***	-2267,62	-901,72
	6-17	-4654,57***	-6571,03	-2738,11	-4052,06***	-5967,31	-2136,81

**P-arvot** \*\*\* < 0,001; \*\* < 0,01; \* < 0,05

### 7.3 Hoitovuosien suhteelliset määrät vanhempien tulokvintiileissä

Terveys ei siis tässä analyysissä selitä tulojen ylisukupolvisuutta, mutta terveydellä näyttää olevan yhteys lasten omiin aikuisiän tuloihin. Tämän takia aineistosta tehtiin ristiintaulukoinnit, joissa on nähtävissä hoitovuosien suhteelliset määrät vanhempien tulokvintiileissä lapsen ollessa 14-vuotias. Ristiintaulukointien tulokset ovat näkyvillä taulukoissa 5., 6. ja 7. Tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä.

Tarkoituksena oli selvittää, onko vanhempien tulokvintiilillä yhteys hoitovuosien määrään. Aiemman tutkimustiedon perusteella olisi voinut olettaa, että vanhempien tulojen madaltuessa lasten hoitovuosien määrä kasvaisi ainakin jonkin verran.

Ristiintaulukointien perusteella voidaan kuitenkin huomata, ettei vanhempien tulokvintiilillä näytä olevan odotetun kaltaista yhteyttä lapsen hoitovuosiin.

Mielenterveyden kohdalla eri hoitovuosimäärien osuudet olivat lähestulkoon samoja kaikissa vanhempien tulokvintiileissä. Vanhempien tuloilla ei näytä olevan yhteyttä mielenterveyden hoitovuosiin. Muun terveyden kohdalla saattaa olla olemassa jonkinlainen yhteys, mutta erilainen kuin odotettiin. Korkeammissa tulokvintiileissä on suurempi määrä lapsia, joilla on 1-2 muun terveyden hoitovuotta, kuin matalammissa tulokvintiileissä. Matalimman ja korkeimman tulokvintiilin välinen ero kyseisessä hoitovuosiluokassa on noin 10 prosenttiyksikköä. Korkeamman hoitovuosimäärän luokissa ero laskee näiden kvintiilien välillä vain noin yhteen prosenttiyksikköön.

Luokassa, jossa muun terveyden hoitovuosia ei ole lainkaan, on enemmän matalatuloisia kuin korkeatuloisia.

**Taulukko 5.** Kaikkien hoitovuosien suhteelliset määrät vanhempien tulokvintiileissä (tulot 14-vuotiaana), % (N=156 033)

		0 vuotta	1-2 vuotta	3-5 vuotta	6-17 vuotta	Yhteensä	N
Vanhempien tulokvintiili	1	82.85	15.62	1.35	0.18	100.00	31,209
	2	79.29	18.97	1.55	0.19	100.00	31,205
	3	77.66	20.31	1.81	0.22	100.00	31,210
	4	74.93	22.76	2.12	0.20	100.00	31,203
	5	71.24	26.15	2.39	0.21	100.00	31,206

**Taulukko 6.** Mielenterveyden hoitovuosien suhteelliset määrät vanhempien tulokvintileissä (tulot 14-vuotiaana), % (N=156 033)

		0 vuotta	1 vuotta	2 vuotta	3-6 vuotta	Yhteensä	N
<b>Vanhempien tulokvintili</b>	<b>1</b>	98.77	1.01	0.14	0.08	100.00	31,209
	<b>2</b>	99.00	0.79	0.13	0.09	100.00	31,205
	<b>3</b>	99.16	0.63	0.13	0.08	100.00	31,210
	<b>4</b>	99.07	0.71	0.15	0.06	100.00	31,203
	<b>5</b>	99.11	0.70	0.14	0.05	100.00	31,206

**Taulukko 7.** Muun terveyden hoitovuosien suhteelliset määrät vanhempien tulokvintileissä (tulot 14-vuotiaana), % (N=156 033)

		0 vuotta	1-2 vuotta	3-5 vuotta	6-17 vuotta	Yhteensä	N
<b>Vanhempien tulokvintili</b>	<b>1</b>	83.51	15.15	1.18	0.16	100.00	31,209
	<b>2</b>	79.73	18.72	1.37	0.17	100.00	31,205
	<b>3</b>	78.03	20.11	1.66	0.20	100.00	31,210
	<b>4</b>	75.35	22.50	1.98	0.17	100.00	31,203
	<b>5</b>	71.64	25.91	2.24	0.21	100.00	31,206

#### 7.4 Terveyden vaikutus korkeimpaan tai matalimpaan tulokvintiiliin päätymisessä

Tässä tutkielmassa tehdään kaksi logistista regressioanalyysiä. Ensimmäisessä näistä selvitetään vetosuhteita korkeimpaan tulokvintiiliin päätymiselle aikuisiällä. Toisessa analyysissä selvitetään vetosuhteita sille, että henkilö päätyy aikuisena matalimpaan tulokvintiiliin. Analyysiä varten on tehty kolme mallia. Ensimmäisessä mallissa on selittävänä muuttujana ainoastaan vanhempien tulot 14-vuotiaana. Toisessa mallissa on otettu mukaan selittäviksi muuttujiksi myös sukupuoli ja luokiteltu syntymävuosi. Kolmannessa mallissa ovat mukana terveystuottajat. Sekä mielenterveyden että muun terveyden muuttujat ovat mukana erillisinä. Mallien ja analyysien vetosuhteiden muutoksia vertailemalla voidaan päätellä, onko terveydellä mahdollisesti vahvempi yhteys matala- tai korkeatuloiseksi päätymiseen.

Taulukossa 8. on tulokset sille, että henkilö päätyy korkeimpaan tulokvintiiliin aikuisiällä. Tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä. Ensimmäisen mallin tuloksista nähdään, että mitä korkeampi vanhempien tulokvintili on, sitä moninkertaisemmaksi henkilön vedonlyöntisuhde korkeimpaan eli viidenteen tulokvintiiliin päätymiselle kasvaa verrattuna viiteryhmään. Henkilöillä, joiden vanhemmat ovat kuuluneet

korkeimpaan tulokvintiiliin, vedonlyöntisuhde kasvaa 4,37-kertaiseksi lapsena matalimpaan tulokvintiiliin kuuluneihin verrattuna. Vanhempien tulokvintiilin madaltuessa myös vetosuhde laskee asteittain, mutta pysyy silti korkeampana kuin 1. Tämä tukee lineaarisen regressioanalyysin tulosta siitä, että vanhempien ja lasten tuloilla on yhteys. Korkeimpaan tulokvintiiliin päättymisen vedonlyöntisuhteet ja tätä kautta todennäköisyydet kasvavat, kun vanhempien tulokvintiili on korkeampi.

Toisessa mallissa on vakioitu sukupuoli ja syntymävuosi. Vanhempien tulokvintiilien vetosuhteet laskevat. Viidennessä tulokvintiilissä vetosuhde laskee 23,3 prosenttia, neljännessä 18,3 prosenttia, kolmannessa 12,0 prosenttia ja toisessa 8,5 prosenttia viiteryhmään verrattuna. Sukupuoli ja syntymävuosi selittävät siis osan ensimmäisessä mallissa havaitusta yhteydestä vanhempien tulokvintiilin ja korkeimpaan tulokvintiiliin päättymisen välillä. Sukupuolen kohdalla naisten vetosuhde on 0,28, eli huomattavasti matalampi miehiin verrattuna. Naisten vedonlyöntisuhteet korkeampaan tulokvintiiliin päättymiselle siis laskevat miehiin verrattuna. Syntymävuosiluokkien kohdalla myöhempänä syntyneisiin luokkiin kuulumisen kasvattaa vetosuhteita. Myös nämä tukevat lineaarisessa regressioanalyysissä saatuja tuloksia siitä, että naisilla ja aiempina vuosina syntyneillä omat tulot jäivät matalammiksi.

Analyysin kolmannessa mallissa on vakioitu sukupuolen ja syntymävuosiluokkien lisäksi mielenterveyden ja muun terveyden hoitovuosien määrät. Vanhempien tulokvintiilin vetosuhteet laskevat vain hyvin vähän edelliseen malliin verrattuna. Muutokset viidennessä tulokvintiilistä alaspäin ovat +0,9, +0,9, +0,6 ja +0,7 prosenttia, eli käytännössä muutosta ei ole. Terveystekijät eivät siis selitä yhteyttä vanhempien tulokvintiilin ja korkeimpaan tulokvintiiliin päättymisen välillä. Mallista voidaan kuitenkin nähdä, kuinka eri hoitovuosiluokkiin kuulumisella on yhteys korkeatuloisimpaan tulokvintiiliin päättymisen vetosuhteisiin. Erityisen matalat vetosuhteet ovat mielenterveyden hoitovuosien kohdalla. Verrattuna niihin ihmisiin, joilla mielenterveyden hoitovuosia ei ole, luokassa ”1 vuotta” vedonlyöntisuhde laskee 0,42-kertaiseksi, luokassa ”2 vuotta” 0,22-kertaiseksi ja luokassa ”3-6 vuotta” 0,11-kertaiseksi. Mielenterveyden hoitovuodet laskevat siis huomattavasti korkeimpaan tulokvintiiliin päättymisen vedonlyöntisuhteita. Muun terveyden kohdalla hoitovuosien määrän kasvaminen laskee myös vedonlyöntisuhteita, mutta vähemmän. Luokkaan ”1-2 vuotta” kuulumisen laskee vedonlyöntisuhteen 0,96-kertaiseksi, eli vedonlyöntisuhde laskee vain 4 prosenttia. Tähän luokkaan kuulumisella ei siis ole merkittävää yhteyttä

korkeimpaan tulokvintiiliin päätymiseen. Luokassa ”3-5 vuotta” vedonlyöntisuhteet laskevat 0,78-kertaiseksi ja luokassa ”6-17 vuotta” 0,42-kertaiseksi. Muulla terveydellä on siis yhteys, mutta ei yhtä merkittävä kuin mielenterveydellä.

Taulukossa 9. on puolestaan nähtävillä tulokset matalimpaan tulokvintiiliin päätymiselle aikuisiällä. Mallin kaikki tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä, lukuun ottamatta yhtä syntymävuosiluokkaa toisessa mallissa. Ensimmäisessä mallissa nähdään vetosuhteet vanhempien tulokvintiileille. Kuten lineaarisesta regressioanalyysistä havaitun vanhempien ja lasten tulojen välisen yhteyden avulla voidaan olettaa, niin vanhempien tulokvintiilin kasvaessa vetosuhteet matalimpaan tulokvintiiliin päätymiselle laskevat. Toisesta tulokvintiilistä lähtien vetosuhde on matalampi kuin 1 ja korkeimman tulokvintiilin kohdalla vedonlyöntisuhde laskee 0,55-kertaiseksi.

Toisessa mallissa sukupuolen ja syntymävuoden vakioiminen ei muuta lähes lainkaan vanhempien tulokvintiilien vetosuhteita. Muutokset viidennestä tulokvintiilistä alaspäin ovat +3,5, +1,6, 0 ja 0 prosenttia. Yksikään vetosuhde ei siis laske. Sukupuoli ja syntymävuosiluokka eivät siis selitä ensimmäisen mallin yhteyttä vanhempien tulokvintiilin ja matalimpaan tulokvintiiliin päätyksen välillä. Naisten vedonlyöntisuhde kasvaa 1,62-kertaiseksi miehiin verrattuna. Syntymävuosiluokkien kohdalla aiemmin syntyneillä vedonlyöntisuhteet kasvavat, kun taas myöhemmin syntyneillä ne laskevat jonkin verran.

Kolmannessa mallissa vanhempien tulokvintiilien vetosuhteet pysyvät joko ennallaan tai kasvavat aavistuksen verran edeltävään malliin verrattuna. Muutokset vetosuhteissa viidennestä tulokvintiilistä alaspäin ovat +1,7, +1,6, 0 ja +1,2 prosenttia. Terveys ei siis selitä sitä, että mitä korkeampi tulokvintiili, sitä matalammiksi vedonlyöntisuhteet matalimpaan tulokvintiiliin päätymiselle laskevat viiteryhmään verrattuna. Kuten edellisessä analyysissä, myös tässä on havaittavissa erityisesti mielenterveyden vuosien merkittävä yhteys matalimpaan tulokvintiiliin päätymiselle. Luokassa, jossa mielenterveyden hoitovuosia on 1, vedonlyöntisuhde nousee 3,96-kertaiseksi niihin verrattuna, joilla hoitovuosia ei ole. Luokassa ”2 vuotta” vedonlyöntisuhde nousee 5,57-kertaiseksi ja luokassa ”3-6 vuotta” jopa 9,81-kertaiseksi. Muun terveyden yhteys näyttäisi olevan pienempi, mutta silti olemassa. Luokassa, jossa on 1-2 muun terveyden hoitovuotta, vedonlyöntisuhde kasvaa 1,13-kertaiseksi, luokassa ”3-5 vuotta” 1,55-kertaiseksi ja luokassa ”6-17 vuotta” 3,14-kertaiseksi. Erityisesti suurilla määrällä muun



terveyden hoitovuosia on yhteys matalimpaan tulokvintiiliin päätymiseen. Mielenterveyden kohdalla jo yksi hoitovuosi nostaa vetosuhdetta merkittävästi.

Kummassakaan analyysissä terveystekijöiden mukaan ottaminen ei laskenut vanhempien tulokvintiilien vetosuhteita merkittävästi. Terveys ei siis selitä korkeatuloiseksi tai matalatuloiseksi päätymistä, eikä vertailua voi siis tehdä. Sen sijaan ensimmäisessä analyysissä sukupuoli ja syntymävuosi selittivät jonkin verran korkeatuloiseksi päätymistä.

**Taulukko 8.** Logistisen regressioanalyysin tulokset korkeimpaan tulokvintiiliin päätymiselle

		<b>Malli I</b>			<b>Malli II</b>			<b>Malli III</b>		
		<b>95% luottamusväli</b>			<b>95% luottamusväli</b>			<b>95% luottamusväli</b>		
		<b>Vetosuhde</b>	<b>Alaraja</b>	<b>Yläraja</b>	<b>Vetosuhde</b>	<b>Alaraja</b>	<b>Yläraja</b>	<b>Vetosuhde</b>	<b>Alaraja</b>	<b>Yläraja</b>
<b>Tulokvintiili 14-vuotiaana (ref. 1. kvintiili)</b>	2. kvintiili	1,53***	1.45	1.60	1,40***	1.33	1.47	1,39***	1.33	1.46
	3. kvintiili	1,92***	1.83	2.01	1,69***	1.61	1.77	1,68***	1.60	1.76
	4. kvintiili	2,62***	2.50	2.74	2,14***	2.04	2.24	2,12***	2.02	2.22
	5. kvintiili	4,37***	4.19	4.57	3,35***	3.20	3.50	3,32***	3.17	3.47
<b>Sukupuoli (ref. mies)</b>	Nainen				0,28***	0.27	0.29	0,28***	0.27	0.28
<b>Syntymävuosi (ref. 1960-1964)</b>	1965-1969				1,21***	1.16	1.27	1,21***	1.16	1.27
	1970-1974				1,99***	1.90	2.08	2,03***	1.94	2.12
	1975-1979				2,80***	2.69	2.92	2,90***	2.78	3.03
	1980-1985				3,15***	3.01	3.30	3,33***	3.18	3.49
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, mielenterveys (ref. 0 vuotta)</b>	1							0,42***	0.35	0.50
	2							0,22***	0.13	0.35
	3-6							0,11***	0.04	0.26
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, muu terveys (ref. 0 vuotta)</b>	1-2							0,96***	0.93	0.99
	3-5							0,78***	0.71	0.86
	6-17							0,42***	0.30	0.60

**P-arvot** \*\*\*  $\leq 0,001$ ; \*\*  $\leq 0,01$ ; \*  $\leq 0,05$

**Taulukko 9.** Logistisen regressioanalyysin tulokset matalimpaan tulokvintiiliin päätymiselle

		Malli I			Malli II			Malli III		
		95% luottamusväli			95% luottamusväli			95% luottamusväli		
		Vetosuhde	Alaraja	Yläraja	Vetosuhde	Alaraja	Yläraja	Vetosuhde	Alaraja	Yläraja
<b>Tulokvintiili 14-vuotiaana (ref. 1 kvintiili)</b>	2. kvintiili	0,82***	0.79	0.85	0,82***	0.79	0.85	0,83***	0.79	0.86
	3. kvintiili	0,71***	0.68	0.74	0,71***	0.68	0.73	0,71***	0.69	0.74
	4. kvintiili	0,61***	0.59	0.64	0,62***	0.60	0.65	0,63***	0.60	0.65
	5. kvintiili	0,55***	0.53	0.57	0,57***	0.55	0.59	0,58***	0.56	0.60
<b>Sukupuoli (ref. mies)</b>	Nainen				1,62***	1.58	1.66	1,64***	1.59	1.68
<b>Syntymävuosi (ref. 1960-1964)</b>	1965-1969				1,32***	1.28	1.37	1,31***	1.26	1.36
	1970-1974				1,17***	1.13	1.22	1,12***	1.07	1.17
	1975-1979				0,95*	0.91	0.99	0,87***	0.84	0.91
	1980-1985				0,92***	0.88	0.96	0,80***	0.76	0.84
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, mielenterveys (ref. 0 vuotta)</b>	1							3,96***	3.53	4.45
	2							5,57***	4.23	7.32
	3-6							9,81***	6.56	14.69
<b>Hoitovuosien määrä 0-18 vuotiaana, muu terveys (ref. 0 vuotta)</b>	1-2							1,13***	1.09	1.17
	3-5							1,55***	1.41	1.70
	6-17							3,14***	2.46	4.02

**P-arvot** \*\*\* < 0,001; \*\* < 0,01; \* < 0,05

## **8 Pohdinta**

Tässä luvussa käsitellään niitä johtopäätöksiä, joita tuloksista voidaan tehdä ja esitetään myös joitain mahdollisia tulevan tutkimuksen aiheita. Lisäksi tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen vahvuuksia, heikkouksia, tulosten yleistämistä sekä myös eettisistä haasteista.

### **8.1 Johtopäätökset**

Tutkielman merkittävin havainto on se, ettei terveys ole tässä tutkielmassa vanhempien ja lasten tulojen välisen yhteyden, eli tulojen ylisukupolvisuuden, selittävä tekijä. Tämä johtuu siitä, että sosiaalinen kausaatio ei toteudu aineistossa. Aineistossa ei siis ole yhteyttä vanhempien sosioekonomisen aseman ja lasten terveydentilan välillä. Sen sijaan terveydellinen valikoituvuus saattaa toteutua, sillä molemmilla terveyden tyypeillä on vahva yhteys omaan aikuisiän tulotasoon. Terveydellinen valikoituvuus näyttäisi olevan suurempaa erityisesti mielenterveyden kohdalla ja miehillä.

#### **8.1.1 Tulotason ylisukupolvisuus ja terveys sen selittäjänä**

Tämän tutkielman pääasiallinen tavoite oli selvittää, että onko terveys tulotason mahdollisen ylisukupolvisuuden mekanismi. Tätä varten ensimmäinen askel oli selvittää, toteutuuko tulotason ylisukupolvisuus aineistossa. Lineaaristen regressioanalyysien ensimmäisistä malleista nähtiin, että vanhempien tulotason nousu on yhteydessä lasten korkeampiin omiin tuloihin. Tulos on samassa linjassa Sirniö ym. (2013) tutkimuksen kanssa, jossa havaittiin myös vastaava yhteys Suomessa. Sosiaalinen liikkuvuus ei ole täysin vapaata, eikä mahdollisuuksien tasa-arvo toteudu, sillä matalampi vanhempien tulotaso on yhteydessä matalampiin omiin tuloihin. Koska yhteys oli olemassa, oli mielekästä lähteä selvittämään aineistosta tämän tulotason ylisukupolvisuuden mekanismeja.

Lineaaristen regressionanalyysien perusteella terveys ei kuitenkaan selittänyt tätä vanhempien ja tulojen välistä yhteyttä. Sen sijaan sukupuolen ja syntymävuoden ottamien mukaan malliin näyttivät selittävän sitä osittain. Sukupuoli ja syntymävuosi eivät tosin itsessään varmastikaan selitä yhteyttä, vaan niiden taustalla on muita selittäviä tekijöitä.

Luvussa 2.3 esiteltiin Pallonin ja Milesin (2006) teoreettista viitekehystä. Siinä määriteltiin kaksi ehtoa sille, että terveys voidaan katsoa sosiaalisen aseman ylisukupolvisuuden tekijäksi. Lapsuuden perheen sosioekonomisella asemalla on yhteys lapsen terveyteen. Sen lisäksi lapsen terveyden ja taloudellista hyötyä tuottavien ominaisuuksien välillä on yhteys. Toisin sanoen elämän alkuvaiheessa tapahtuu sosiaalista kausaatiota ja myöhemmin terveydellistä valikoitumista, sillä matalammasta terveydestä johtuvien heikompien taloudellista hyötyä tuottavien ominaisuuksien myötä tulotaso jää matalammaksi.

Lineaaristen regressioanalyysien tuloksista voidaan todeta, että toinen ehto terveydellisestä valikoituvuudesta saattaa toteutua. Terveyden ja oman tulotason välinen yhteys on olemassa sekä muun terveyden että mielenterveyden kohdalla, mutta jälkimmäisen kohdalla huomattavasti voimakkaampana. Kaikissa lineaarisissa regressioanalyyseissä vuositulot ovat olleet sitä matalammat, mitä korkeampi hoitovuosiluokka on ollut kyseessä. Mielenterveyden kohdalla jo yksi hoitovuosi on ollut yhteydessä vuositulojen merkittävään laskuun, kun taas muun terveyden vuosien kohdalla hoitovuosia on oltava monia, jotta tulot laskisivat merkittävästi. Tämän pohjalta voidaan ehdottaa, että Suomessa lapsuuden ja nuoruuden ajan terveydellä on ainakin hoitovuosilla mitattuna yhteys aikuisiän tuloihin ja tätä kautta sosioekonomiseen asemaan. Mielenterveyden hoitovuosien yhteys tuloihin on samankaltainen tulos kuin Elovainion ym. (2012) tutkimuksessa, jossa suomalaisten lasten ja nuorten masennusoireet olivat yhteydessä heidän tuloihinsa aikuisiällä. Yhteys on myös samankaltainen kuin Huurteen ym. (2005) suomalaisessa tutkimuksessa, jossa murrosiän psykosomaattiset oireet vaikuttivat sosioekonomiseen asemaan varhaisaikuisuudessa. Myös lukuisissa kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu yhteys lapsuuden tai murrosiän terveysongelmien ja aikuisiän sosioekonomisen tason välillä. Tässä tutkielmassa ei päästä tarkemmin yhteyden taustalla oleviin mekanismeihin, mutta syynä saattavat olla aiemmissä tutkimuksissa ehdotetut heikentyneet kognitiiviset kyvyt, niiden vaikutus inhimillisen pääoman kertymiseen,

työllisyysongelmat sekä heikentynyt työelämässä pärjääminen ja vaikutus aikuisiän ihmissuhteisiin.

Ensimmäinen ehto sosiaalisesta kausaatiosta, eli vanhempien sosioekonomisen aseman ja lasten terveydentilan välisestä suhteesta ei näytä toteutuvan. Tämä selittää sen, miksi terveys ei ole tässä tutkielmassa vanhempien ja lasten tulojen välisen yhteyden selittävä tekijä. Edeltävässä luvussa selvitettiin ristiintaulukoinnin avulla se, että hypoteesi vanhempien tulokvintiilin ja lapsen hoitovuosien yhteydestä ei toteutunut.

Mielenterveyden kohdalla ei ollut havaittavissa minkäänlaista yhteyttä. Sen sijaan muun terveyden kohdalla 1-2 hoitovuoden luokassa oli enemmän henkilöitä korkeammista tulokvintiileistä. Niitä, joilla ei ollut lainkaan muun terveyden hoitovuosia, oli eniten matalammissa tulokvintiileissä. Korkeammissa hoitovuosien luokissa eroja ei ollut miltei lainkaan.

Sosiaalinen kausaatio ei siis toteudu aineistossa. Se, ettei vanhempien tulotasolla tai sosioekonomisella asemalla ole yhteyttä lapsen terveyteen, on samankaltainen tulos Siposen ym. (2011) tutkimuksen kanssa. Kyseisessä tutkimuksessa ei havaittu, että vanhempien sosioekonominen asema olisi ollut yhteydessä lasten terveyteen Suomessa. Myöskään Elovainion ym. (2012) tutkimuksessa ei havaittu yhteyttä nimenomaan vanhempien tulotason ja lasten masennusoireiden välillä, vaikka sosioekonomisella asemalla ylipäättään oli yhteys. Sen sijaan monissa kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu yhteys vanhempien sosioekonomisen aseman tai tulotason ja lasten terveyden välillä. Esimerkiksi Pohjoismaissa sekä Halldórssonin ym. (2000) että Grøholtin ym. (2001) tutkimuksissa yhteys on ollut olemassa.

Sitä, miksi vanhempien tulojen ja lasten terveyden välistä yhteyttä ei ole aineistosta havaittavissa, saattaa selittää Suomen pohjoismaalainen hyvinvointivaltiomalli.

Terveydenhoito on laajasti saatavilla, eikä vanhempien tulotaso välttämättä vaikuta niin paljon hoidon saamisen mahdollisuuksiin. Suomalaista terveydenhoitojärjestelmää ja erityisesti varhaisen lapsuuden ajan terveystalveta onkin ehdotettu myös Siposen ym. (2011, s. 462) tutkimuksessa lapsuuden ajan sosiaalisen kausaation estäjäksi. Toisaalta kuten yllä mainittiin, niin kaikkia Pohjoismaita käsitelleissä tutkimuksissa vanhempien matalampi sosioekonominen asema oli yhteydessä heikompaan terveyteen.

Grøholt ym. (2003) Pohjoismaita käsitelleessä tutkimuksessa havaittiin, että vanhempien sosioekonominen asema ei juurikaan vaikuttanut yleislääkärin käyttöön.

Toisaalta matalamman sosioekonomisen aseman lapset pääsivät harvemmin erikoislääkärille, vaikka tarvetta olisi ollut. Näillä eroilla erikoislääkärin käytössä voidaan mahdollisesti selittää sitä, miksi muun terveyden luokassa ”1-2 vuotta” oli enemmän korkeampien tulokvintiilien lapsia kuin matalatuloisia ja miksi matalatuloisempia oli enemmän nollan hoitovuoden luokassa. Voi olla mahdollista, että aineiston matalatuloisten perheiden lapsilla on ollut sairauksia, joita ei ole hoidettu erikoislääkärin avulla. Erikoislääkärin käyttämättä jättämisen takia vaikutukset voivat kasaantua ja olla yhteydessä myöhemmällä iällä tuloihin. Korkeampituloisilla perheillä voi olla paremmat taloudelliset mahdollisuudet investoida lastensa terveyteen ja hakeutua erikoislääkärille herkemmin. Siinä tapauksessa tämä näkyisi paradoksaalisesti tässä tutkielmassa suurempana hoitovuosien määränä, eli heikompana terveytenä kuin matalampituloisilla. Tutkielman terveysmuuttujan luonteen takia tähän mahdollisuuteen ei päästä käsiksi. Se voi myös tarkoittaa sitä, että todellista terveydentilaa ei välttämättä ole havaittu tutkimuksessa, jos matalatuloiset eivät ole hakeutuneet erikoislääkärille tarpeesta huolimatta. Aiemmin mainituissa Halldórssonin ym. (2000) ja Grøholtin ym. (2001) tutkimuksissa terveyttä mitattiin vanhempien tekemien arvioiden avulla. Sen avulla on saatettu saada analyysiin enemmän mukaan myös niiden lasten sairauksia, joiden perheillä ei ole ollut mahdollisuutta niitä hoitaa. Vanhempien arvioinnin käyttäminen saattaa selittää, miksi näissä pohjoismaalaisissa tutkimuksissa vanhempien sosioekonominen asema on ollut tästä tutkielmasta poiketen yhteydessä lasten terveyteen.

Toisaalta on mahdollista, että jotkin sairaalahoitoa vaativat sairaudet ovat korkeatuloisempien kohdalla yleisempiä. Esimerkiksi Larsonin ja Halfonin (2010) tutkimuksessa allergiat olivat yleisempiä korkeammissa tuloluokissa. Tämänkaltaisten sairauksien esiintyminen korkeampituloisilla sekä heidän paremmat mahdollisuudet hoitaa niitä saattavat myös mahdollisesti selittää, miksi muun terveyden hoitovuosia oli enemmän korkeatuloisilla.

Tämän tutkielman tutkimuskysymyksiä ja tutkimusasetelmaa perusteltiin sillä, että terveyttä on esitetty sosioekonomisen aseman ylisukupolvisuuden mekanismiksi useissa tutkimuksissa (Case ym., 2001; Case ym., 2005; Haas, 2006; Jackson, 2010; Lundborg ym., 2014; McEwen & McEwen 2017; Palloni & Milesi, 2006; Palloni, 2006).

Tutkimukset on tehty kuitenkin erilaisissa yhteiskunnissa kuin Suomi, kuten Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa. Yhteiskuntien ja hyvinvointivaltiomallien erilaisuus

saattaa selittää sitä, miksi tämän tutkimuksen perusteella terveys ei ole tulotason ylisukupolvisuuden selittävä tekijä Suomessa. Esimerkiksi edellä mainittu terveydenhoidon saatavuus ja siinä olevat maiden väliset erot voivat selittää havaittua tulosta. Lisäksi yhteyden poissaoloa voi selittää se, että käytössä olleessa hoitovuosisimuuttujassa saattaa olla vain ääritapaukset. Sen sijaan tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista selvittää sitä, miksi mahdollinen hyvinvointivaltion väliintulo ei poista terveydellistä valikoitumista.

Terveyden sijaan on mahdollista, että aiemmassa tutkimuksessa ehdotetut tekijät, kuten koulutustason periytyminen, lasten inhimilliseen pääomaan investoiminen sekä tulojen ansaitsemiseen liittyvien kykyjen välittyminen sukupolvelta toiselle voivat olla selityksiä vanhempien ja lasten tulojen väliselle yhteydelle.

### **8.1.2 Erot mielenterveyden ja muun terveyden välillä**

Lineaaristen regressioanalyysien tuloksista huomataan, että mielenterveyden ja muun terveyden vakioimisella erikseen ei saatu toisistaan paljoakaan poikkeavia tuloksia. Tämän perusteella voidaan sanoa, että kumpikaan terveyden laji ei selitä vanhempien ja lasten tulojen välistä yhteyttä.

Analyysistä kuitenkin havaittiin, että mielenterveyden kohdalla jo yksi hoitovuosi oli yhteydessä huomattavasti matalampiin omiin vuosituloihin, kun taas muun terveyden kohdalla hoitovuosia vaadittiin useampi. Tämä saattaa selittyä sillä, että muun terveyden kohdalla esimerkiksi jokin yksittäinen operaatio tai suhteellisen pian ohimenevä sairaus voi näkyä yhtenä tai kahtena muun terveyden hoitovuotena. Näin esimerkiksi yksi hoitovuosi ei välttämättä haittaa lapsen tai nuoren kouluttautumista. Mikäli muun terveyden hoitovuosien määrä on suuri, niin kyseessä saattaa olla elämää pitkäaikaisemmin haittaava krooninen sairaus. Mielenterveyden kohdalla jo yksikin hoitovuosi luultavimmin tarkoittaa vakavaa mielenterveydellistä ongelmaa, jonka vaikutukset henkilön elämään ovat todennäköisesti suuret ja pitkäkestoiset, vaikeuttaen kouluttautumista ja myös työllistymistä.

Havaittu yhteys on samassa linjassa suomalaisiin Elovainion ym. (2012) ja Huurteen ym. (2005) tutkimuksiin, joissa on havaittu lapsuuden ja murrosiän masennusoireiden ja



murrosiän psykosomaattisten oireiden olevan yhteydessä sosioekonomiseen asemaan aikuisiällä. Myös monissa ulkomaalaisissa tutkimuksissa on havaittu vahva yhteys lapsuuden ja nuoruuden mielenterveysongelmien ja aikuisiän tulotason välillä kuten esimerkiksi Evensenin ym. (2017), Goodmanin ym. (2011) ja Lundborgin ym. (2014) tutkimuksissa. Goodman ym. (2011) tutkimuksessa sekä mielenterveydellä että fyysisellä terveydellä oli yhteys aikuisiän tuloihin, mutta mielenterveydellä huomattavasti enemmän. Tämä tulos mielenterveyden voimakkaammasta yhteydestä on samanlainen myös tämän tutkielman kanssa.

Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan päästä käsiksi siihen, mitkä asiat ovat lapsuuden hoitovuosien ja aikuisiän vuositulojen välisen yhteyden taustalla. On kuitenkin mahdollista, että lapsuudessa tai murrosiässä merkittävästi sairasteleminen voi vaikuttaa luvussa 4.2 esiteltyjen tekijöiden kautta. Sairastelu voi heikentää omia aikuisiän tuloja olemalla yhteydessä negatiivisesti kognitiivisiin kykyihin, inhimillisen pääoman kerryttämiseen ja näiden kautta työllistymiseen sekä työelämässä pärjäämiseen. Lisäksi sairastelu voi olla yhteydessä aikuisiän ihmissuhteisiin. Mielenterveyden ongelmien voimakkaampi yhteys tuloihin saattaa selittyä sillä, että ne saattavat vaikuttaa enemmän kognitiivisiin valmiuksiin ja koska ne voivat aiheuttaa pidemmän aikavälin ongelmia. Sairaalahoidoa vaativa fyysisen terveyden ongelma, kroonisia sairauksia lukuun ottamatta, saattaa olla vaikutuksiltaan huomattavasti lyhytkestoisempi kuin esimerkiksi koko murrosiän jatkuva masennus, ahdistus tai päihdeongelma. Ongelmien ollessa pidempikestoisia, saattaa niiden vaikutus esimerkiksi koulutukseen olla merkittävä ja kasautuva.

Aineistosta voisikin jatkossa tutkia sitä, mitä kautta mielenterveysongelmat ja oma tulotaso ovat yhteydessä, esimerkiksi tutkimalla mielenterveyden hoitoluokissa olevien henkilöiden kouluttautuneisuutta muihin ikäisiinsä ja vanhempiinsa verrattuna. Mielenterveyden ja tulojen välisen yhteyden tutkiminen on yhteiskunnallisesti merkittävää, sillä yhteyden ymmärtämisen kautta voitaisiin mahdollisesti pyrkiä estämään vakavista mielenterveysongelmista kärsivien henkilöiden heikkoa sosioekonomista asemaa aikuisiällä. Lisäksi myös mielenterveyden ja muun terveyden ongelmien yhteisvaikutusta olisi mielenkiintoista selvittää tulevaisuudessa.

Toisaalta on hyvä muistaa, että analyyseissä mielenterveyden hoitovuosiluokkiin on valikoitunut mielenterveysongelmiltaan vakavimpia tapauksia ja lievemmat ongelmat

eivät analyyseissä näy, sillä ne eivät välttämättä vaadi sairaalahoitoa. Mukaan on luultavasti valikoitunut hankalista mielenterveysongelmista kärsiviä ihmisiä. Tämä saattaa olla syy siihen, miksi mielenterveyden yhteys omiin tuloihin on niin voimakas.

### **8.1.3 Erot miesten ja naisten välillä**

Vertaamalla molempien analyysien ensimmäisiä malleja havaittiin, että vanhempien ja lasten tulojen välinen yhteys oli voimakkaampaa miehillä kuin naisilla. Myös Sirniö ym. (2013) havaitsivat, että vanhempien taustalla oli miesten kohdalla enemmän merkitystä oman aikuisiän sosioekonomisen aseman kannalta.

Terveys ei selittänyt kummankaan ryhmän kohdalla vanhempien ja lasten tulojen välisiä yhteyksiä. Merkittäviä eroja oli siinä, kuinka voimakkaasti mielenterveyden ja muun terveyden hoitovuodet olivat yhteydessä omaan tulotasoon aikuisiällä. Miehillä yhteys omiin tuloihin oli suurempi kummankin terveyden tyypin kaikissa luokissa, mutta erityisesti suuremman hoitovuosimäärän luokissa. Erityisesti mielenterveyden hoitovuodet laskivat miesten vuosituloja merkittävästi.

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa Smith ja Smith (2010) päätyivät samankaltaiseen tulokseen. Myös heidän tutkimuksessaan mielenterveysongelmat heikensivät miehillä naisia enemmän tuloja sekä myös vähensi tehtyjen työviikkojen määrää. Tutkimuksessaan he ovat selittäneet mielenterveysongelmista johtuvia matalampia tuloja juuri ongelmien vaikutuksella henkilöiden työnteon määrään.

Huurteen ym. (2005) suomalaisessa psykosomaattisia oireita ja sosioekonomista asemaa käsitelleessä tutkimuksessa havaittiin, että sekä sosiaalinen kausaatio että terveydellinen valikoituminen toteutuivat naisilla ja että miehillä jälkimmäinen oli vahvempaa. Myös tässä tutkimuksessa naisten ja erityisesti miesten terveydellinen valikoituminen toteutuu, sillä terveysongelmilla on yhteys huomattavasti matalampiin tuloihin. Sen sijaan sosiaalinen kausaatio ei toteudu kummallakaan ryhmällä.

Miesten voimakkaamman yhteyden syitä ei näistä analyyseistä saada selville. On mahdollista, että lapsuuden ja nuoruuden mielenterveyden ja fyysisen terveyden ongelmat johtavat miehillä suurempiin kognitiivisten kykyjen ongelmiin ja tätä kautta heikompaan kouluttautumiseen, työllistymiseen, työelämässä pärjäämiseen sekä

matalampiin mahdollisuuksiin löytää kumppani. Lundborgin ym. (2014, s. 35) mukaan kognitiivisten kykyjen eroavaisuudet voivat selittää sitä, miksi erityisesti mielenterveysongelmat ovat miehillä yhteydessä aikuisiän tuloihin. Lisäksi ruotsalaisia miehiä käsitelleessä Mousteri ym. (2019) tutkimuksessa murrosiän mielenterveysongelmat, kuten päihderiippuvuus, oli yhteydessä työttömyyteen. Tämänkaltainen polku kognitiivisten kykyjen heikkouden ja työttömyyden kautta matalampiin tuloihin saattaa olla tässäkin aineistossa mahdollinen. Tulevaisuudessa olisi tärkeää tutkia sitä, onko mielenterveysongelmien ja muun terveyden ongelmien yhteys suomalaisten miesten ja naisten työllistymiseen ja työelämässä pärjäämiseen erilaista.

#### **8.1.4 Terveys matala- tai korkeatuloiseksi päättymisen selittäjänä**

Terveys ei selittänyt matala- tai korkeatuloiseksi päättymistä logistisissa regressioanalyysseissä. Sen sijaan tulokset vahvistivat lineaaristen regressioanalyysien havaintoja siitä, että terveysongelmilla on yhteys aikuisiän tulotasoon ja että vanhempien ja lasten tuloilla on yhteys. Mielenterveyden korkeimmassa hoitoluokassa olevien henkilöiden vetosuhde matalimpaan tulokvintiiliin päättymiselle oli lähes kymmenkertainen viiteryhmään verrattuna. Mielenterveysongelmista kärsiminen voi siis olla yhteydessä korkeampaan riskiin päätyä matalatuloiseksi. Vastaavasti korkeimpaan tulokvintiiliin päätyminen aikuisiällä näyttäisi olevan tulosten perusteella verrattain epätodennäköistä. Muun terveyden kohdalla on havaittavissa myös eroja viiteryhmään verrattuna, mutta vähemmän. Tämän perusteella voidaan sanoa, että erityisesti mielenterveysongelmat lapsena tai nuorena saattavat muodostaa merkittäviä esteitä sosiaaliselle liikkuvuudelle ylöspäin. Sosiaalinen stratifikaatio sekä ylimpään ja alimpaan tulokvintiiliin kuuluminen saattaa pysyä samankaltaisena sukupolvesta toiseen, kun liikkuvuutta näissä luokissa ei ole. Se, että ääripäiden tulokvintiileissä on pienin sosiaalinen liikkuvuus, on samankaltainen tulos Sirniön (2016, s. 63) tutkimuksen kanssa. Myös siinä tulotaso periytyi sukupolvelta toiselle enimmäkseen tuloasteikon ääripäissä. Tämä tarkoittaa myös sitä, että mahdollisuuksien tasa-arvo ei toteudu, sillä pienituloisten perheiden lapsilla on huomattavasti pienemmät todennäköisyydet nousta korkeampiin tulokvintiileihin.

## 8.2 Tutkimuksen vahvuudet, heikkoudet, tulosten yleistäminen ja eettiset haasteet

Erityisesti tutkimuksessa käytettäviin muuttujiin liittyy joitain vahvuuksia sekä heikkouksia. Näitä muuttujia ovat terveydentilaa tutkimuksessa kuvaava hoitovuosi-muuttuja sekä omia ja vanhempien tuloja kuvaavat muuttujat.

Terveydentilaa kuvaavat hoitovuosi-muuttujat on muodostettu tutkittavien henkilöiden sairaalajaksojen avulla. Artikkelissaan Palloni (2006, s. 590) huomauttaa, että lapsen terveydentila on ”moniulotteinen konsepti”, jota usein käsitellään vain hyvin kapeasti ja yksiulotteisesti. Tämä pätee myös tämän tutkielman kohdalla, mutta moniulotteisempi terveystilaa ei olisi ollut käytetyn aineiston avulla mahdollinen eikä kyselytutkimuksen tekeminen näin laajalla mittakaavalla olisi mahdollista. Muuttujan eräs heikkous on siinä, että se ei erittele vuoden aikana olleiden sairaalajaksojen määrää tai kestoa. Toisin sanoen, henkilöt, joista toinen on ollut yhden vuoden aikana vain yhden kerran lyhytjaksoisesti sairaalahoidossa näyttää tutkimuksessa samalta kuin henkilö, joka on yhden vuoden aikana viettänyt pitkän ajan sairaalahoidossa. Tämä on aineistosta johtuva heikkous, sillä aineistossa ajanjaksoja ja määriä ei ole eritelty tarkemmin. Lisäksi kaikki sairaudet eivät välttämättä vaadi hoitojaksoa sairaalassa, vaikka ne voivat haitata esimerkiksi työllistymistä tai kouluttautumista. Onkin vaarana, että sairaalajaksoihin keskittyminen ottaa mukaan vain ääritapaukset, vaikka myös ei-sairaalahoitoa vaativat fyysisen tai mielenterveyden ongelmat voivat hankaloittaa ihmisen sosiaalista liikkuvuutta ylöspäin tai edesauttaa liikkuvuutta alaspäin. Lisäksi terveystilassa voi jäädä huomioimatta myös sairauksia, joita ei pystytä esimerkiksi perheen taloudellisen tilanteen takia täysin hoitamaan.

Näistä heikkouksista huolimatta käytetyissä terveystilassa on myös suuria vahvuuksia. Koska lapsuuden ja nuoruuden ajan terveydentilaa kuvaava tieto tulee rekisteristä, eikä ihmiseltä itseltään, on se objektiivinen. Mikäli tutkimuksessa olisi käytetty itsearviointiin perustuvaa terveystilaa, olisivat terveystiedot voineet olla vääristyneitä. Aikuisiällä monen voisi olla vaikea arvioida terveyttään monia vuosia taaksepäin ja lapsien voisi olla itse hankala arvioida omaa terveyttään. Lisäksi Halldórsson ym. (2000, s. 286) ehdottavat, että vanhempien tekemä lasten terveydentilan arviointi ei ole aina luotettava, sillä lapsien taipumukset kertoa

tuntemuksistaan tai oireistaan vanhemmilleen voi vaihdella. Heidän mukaansa tämä voi johtaa sairauksien tai oireiden ali- tai yliporportointiin eri sosioekonomisissa luokissa.

Rekisteriaineiston käyttäminen vähentää siis ali- tai yliporportoinnin muodostamia ongelmia. Myöskään eri ryhmiin painottuva itseraporportoinnin tekemättä jättäminen (eli kyselytutkimukseen vastaamatta jättäminen) ei tule rekisteriaineiston kohdalla kyseeseen. Tällöin aineistosta ei putoa pois henkilöitä, joilla saattaisi olla samankaltaisia ominaisuuksia eikä aineisto ole tästä näkökulmasta vinoutunut.

Currie ym. (2010, s. 534) ovat argumentoineet, että sairaanhoidon ollessa yleisesti saatavilla terveydentilaa voitaisiin määritellä terveydenhoidon käytön perusteella, kuten tässä tutkimuksessa on juuri tehty. Muuttuja olisi kuitenkin voinut olla vahvempi, jos siihen olisi voitu liittää kaikki terveydenhoitokäynnit sekä niiden syyt, pelkkien sairaalahoitojaksojen lisäksi.

Eräitä tutkimuksen vahvuuksista ovat myös käytetyt tulomuuttujat. Valtionveronalaiset tulot ovat objektiivinen ja tarkka tulojen mittari. Itseraporportoinnin aiheuttamat vääristymät eivät päde tässä tutkielmassa. Lisäksi tulot on myös inflaatiokorjattu vertailun mahdollistamiseksi. Vanhempien tulojen kohdalla koko asuntokunnan tulojen jakaminen painotetuilla kulutusyksilöillä ottaa huomioon myös erilaiset perhekoot ja niiden vaikutuksen. Lisäksi tulomuuttujien tarkkuus oli hyödyllinen lineaarisen regressioanalyysin kannalta, sillä muuttuja oli jatkuva. Toisaalta, tulojen objektiivinen tarkastelu voi tässä yhteydessä olla myös heikkous. Kuten teoriaosiossa mainitaan, niin psykososiaalista stressiä voi aiheuttaa kokemus suhteellisesta puutteenalaisuudesta. Tällöin ihmistä ympäröivän sosiaalisen piirin yleinen tulotaso suhteessa omaan voi olla merkittävämpi tekijä, kuin absoluuttinen tulotaso. Tätä ihmisen omaa käsitystä tulojensa riittävydestä tai tulotasosta ei tämä tutkimus pysty ottamaan huomioon. Itseraporportoitu tulomuuttuja ottaisi tämän huomioon, mutta tämä postaisi rekisteriaineiston tuoman tarkkuuden hyödyt. Tulomuuttujassa ei oteta myöskään huomioon yksinhuoltajuutta, jolla saattaa olla merkitystä lasten terveyden kannalta.

Tutkielman kannalta heikkous on myös se, ettei tarkempiin vaikutussuhteisiin päästä käsiksi. Vaikka tutkielmassa havaittiin yhteys vanhempien ja lasten tulojen sekä lasten terveyden ja omien aikuisiän tulojen välillä, ei varsinaisia vaikuttavia tekijöitä pystytäkään tunnistamaan. Voi esimerkiksi olla mahdollista, että terveyden ja omien tulojen välinen yhteys johtuu siitä, että terveys vaikuttaa koulutukseen tai työllistymiseen. Tällöin

terveys ei siis itsessään vaikuttaisi aikuisiän tulotasoon. Myöskään vanhempien ja lasten tulojen välistä vaikutussuhdetta ei voida tässä tutkielmassa osoittaa. Vaikka tulojen välillä näyttääkin olevan yhteys, niin sitä, että juuri vanhempien tulot vaikuttaisivat lasten tuloihin ei voida todistaa eikä väliin tulevia tekijöitä tunnistaa.

Valitut tutkimusmenetelmät ovat tutkimuskysymyksiin sopivia. Lineaarisen regression avulla voitiin selvittää se, onko aineistossa tulotason ylisukupolvisuutta ja se, selittääkö terveys sitä. Myös logistinen regressioanalyysi oli viidenteen tutkimuskysymykseen sopiva, vaikkakin saatujen vetosuhteiden vertailu analyysien välillä on haastavaa. Babbien (2010, s. 476) mukaan regressioanalyysissä merkittävimpiä ongelmia tuottaa ekstrapolaatio, eli havaintojen vaihteluvälin ulkopuolella olevien tapausten estimointi, sillä ennusteet eivät välttämättä tuota näille tapauksille oikeita arvoja. Tässä analyysissä ei kuitenkaan estimoitu arvoja esimerkiksi aineiston tulo- tai hoitovuosiasteikkojen ulkopuolella oleville tapauksille.

Tulokset ovat yleistettävissä Suomen väestöön sekä analyyseissä käytetyn laajan aineiston että otoksen henkilöiden satunnaisen poiminnan takia. Ei ole siis todennäköistä, että aineistoon olisi valikoitunut todellista jakaumaa enemmän joidenkin ihmisryhmien edustajia. Sen sijaan muuttujien takia tulokset saattavat olla vinoutuneet, sillä terveysmuuttujissa mukaan on luultavasti päätynyt enemmän ääritapauksia, erityisesti mielenterveyden kohdalla. Se myös tarkoittaa sitä, että tulokset eivät ole täysin luotettavia, mikäli halutaan tarkastella terveyttä yleisemmällä tasoilla kuin vain sairaalajaksoilla. On mahdollista, että erilaisella terveysmuuttujalla (esim. itseraportoidulla) voitaisiin löytää yhteys vanhempien tulotason ja lapsen terveyden välillä. Yhteys lapsuuden ja nuoruuden terveysongelmien sekä aikuisiän tulojen välillä saattaisi myös olla heikompi.

Tieteelliseen käyttöön luovutettaessa EKSÄ-aineistoista poistetaan henkilöiden tunnistetiedot (Tilastokeskus, n.[2002]). Aineisto on siis ollut anonymisoitu analyysejä tehtäessä, eikä tästä ole syntynyt eettisiä ongelmia muun muassa yksittäisten henkilöiden tunnistamisen suhteen.

### 8.3 Lopuksi

Aineistosta oli havaittavissa yhteys vanhempien ja lasten tulojen välillä. Sosiaalinen liikkuvuus ei ollut siis täysin vapaata eikä mahdollisuuksien tasa-arvo toteutunut aineistossa. Tutkimuksen lopputulos oli se, ettei hoitovuosina mitattu terveystilaa selittänyt yhteyttä vanhempien ja lasten tulojen välillä. Tämä johtui siitä, että vanhempien tulotasolla ei ollut oletetun kaltaista yhteyttä lasten terveyteen.

Vanhempien matalampi tulotaso ei laskenut lasten terveyttä. Muun terveyden kohdalla vanhempien korkeampi tulotaso oli yhteydessä jopa hieman korkeampaan hoitovuosien määrään. Sosiaalinen kausaatio ei siis toteutunut näillä muuttujilla tässä aineistossa. Sen sijaan terveydellinen valikoituminen saattaa toteutua aineistossa, sillä lapsuuden ja murrosiän terveysongelmilla, erityisesti mielenterveyden ongelmilla, oli yhteys omiin aikuisiän tuloihin. Toisaalta tämän tutkielman tuloksien tulkintaa hankaloittaa käytetty terveystilaa. Erityisesti mielenterveyden kohdalla hoitovuosien luokissa olevilla ihmisillä on luultavasti ollut vakavia mielenterveysongelmia, sillä he ovat joutuneet sairaalahoitoon. Terveystila ei selittänyt matala- tai korkeatuloiseksi päätymistä.

Koska terveystila ei selittänyt tulotason ylisukupolvisuutta, niin aiemmin selitykseksi ehdotetut koulutus ja vanhempien investoiminen lastensa inhimilliseen pääomaan sekä erilaisten tulojen ansaitsemiseen liittyvien kykyjen siirtyminen vanhemmilta lapsille saattavat selittää yhteyttä. Erityisesti koulutustason on havaittu periytyvän Suomessa ja lasten koulutuksen on ehdotettu olevan yhteydessä vanhempien tuloihin (Kivinen ym., 2001; Kivinen ym., 2007; Sirniö ym., 2013).

Terveysohjelmien ja omien tulojen välistä yhteyttä olisi hyvä selvittää tulevaisuudessa tutkimuksissa tarkemmin. Kuten Huurre ym. (2005, s. 581) ovat todenneet, niin murrosikää ja sen aikaista terveyttä on pidetty tärkeänä myöhemmän elämän kannalta. Mikäli lapsuuden ja murrosiän terveysongelmat ovat aikuisuuden sosioekonomisen aseman kannalta merkittävässä asemassa, niin tämän elämäntahkeen ongelmiin tulisi kiinnittää entistä enemmän huomiota.

## Lähdeluettelo

Aittomäki, A., Martikainen, P., Rahkonen, O., & Lahelma, E. (2014). Household income and health problems during a period of labour-market change and widening income inequalities – A study among the Finnish population between 1987 and 2007. *Social Science & Medicine*, 100, 84-92.

Allin, S., & Stabile, M. (2012). Socioeconomic status and child health: What is the role of health care, health conditions, injuries and maternal health. *Health, Economics, Policy and Law*, 7, 227-242.

American Psychological Association (päiväämätön): Sosioeconomic Status (Artikkeli verkkosivulla). Haettu 23.12.2019 osoitteesta <https://www.apa.org/topics/socioeconomic-status>.

Babbie, E. (2010). The practice of social research (12th edition, international edition). United States of America: Wadsworth, Cengage Learning.

Blane, D., Harding S., & Rosato, M. (1999). Does social mobility affect the size of the socioeconomic mortality differential?: Evidence from the Office for National Statistics longitudinal study. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (Statistics in Society)*, 162, 59-70.

Bor, W., Najman, J.M., Andersen, M.J., O'Callaghan, M., Williams, G.M., & Behrens, B.C. (1997). The relationship between low family income and psychological disturbance in young children: An Australian longitudinal study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 31, 664-675.

Bøe, T., Øverland, S., Lundervold, A. & Hysing, M. (2012). Socioeconomic status and children's mental health: Results from the Bergen child study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47, 1557-1566.

Bøe, T., Sivertsen, B., Heiervang, E., Goodman, R., Lundervold, A.J. & Hysing, M. (2014). Socioeconomic status and child mental health: The role of parental emotional well-being and parenting practices. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 705-715.



- Case, A., Lubotsky, D. & Paxson, C. (2001). Economic status and health in childhood: The origins of the gradient. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series, Working Paper 8344*.
- Case, A., Fertig, A. & Paxson, C. (2005). The lasting impact of childhood health and circumstance. *Journal of Health Economics*, 24, 365-389.
- Currie, J. & Stabile, M. (2003). Socioeconomic status and child health: Why is the relationship stronger for older children? *The American Economic Review*, 93, 1813-1823.
- Currie, J., Stabile, M., Manivong, P. & Roos, L.L. (2010). Child health and young adult outcomes. *Journal of Human Resources*, 45, 517-548.
- Donkin, A., Roberts, J., Tedstone, A., & Marmot, M. (2014). Family socio-economic status and young children's outcomes. *Journal of Children's Services*, 9, 83-95.
- Elovainio, M., Pulkki-Råback, L., Jokela, M., Kivimäki, M., Hintsanen, M., Hintsanen, T., Viikari, J., Raitakari, O.T. & Keltikangas-Järvinen, L. (2012). Socioeconomic status and the development of depressive symptoms from childhood to adulthood: A longitudinal analysis across 27 years of follow-up in the Young Finns Study. *Social Science & Medicine*, 74, 923-929.
- Erola, J. (2009). Social mobility and education of Finnish cohorts born 1936-1975. Succeeding while failing in equality of opportunity? *Acta Sociologica*, 54, 307-327.
- Evensen, M., Lyngstad, T.H., Melkevik, O., Reneflot, A., & Mykletun, A. (2017). Adolescent mental health and earnings inequalities in adulthood: Evidence from the Young-HUNT study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 71, 201-206.
- Goldin, C. (1999). Egalitarianism and the returns to education during the great transformation of American education. *Journal of Political Economy*, 107, S65-S94.
- Goodman, A., Joyce, R., & Smith, J.P. (2011). The long shadow cast by childhood physical and mental problems on adult life. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108, 6032-6037.
- Grøholt, E-K., Stigum, H., Nordhagen, R., & Köhler, L. (2001). Children with chronic health conditions in the Nordic countries in 1996 – Influence of socio-economic factors. *Ambulatory Child Health*, 7, 177-189.

- Grøholt, E-K., Stigum, H., Nordhagen, R., & Köhler, L. (2003). Health service utilization in the Nordic countries in 1996 - Influence of socio-economic factors among children with and without chronic health conditions. *European Journal of Public Health, 13*, 30-37.
- Grusky, D.B. (2011). The stories about inequality that we love to tell. Teoksessa D.B. Grusky & S. Szelényi (toim.), *The inequality reader – Contemporary and foundational readings in race, class and gender (2. painos)* (s. 2-14). Westview Press.
- Grusky, D.B. (2015). Social stratification. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 22*, 706-712.
- Gunnarsdóttir, H., Hensing, G., Povlsen, L., & Petzold, M. (2016). Relative deprivation in the Nordic countries – Child mental health problems in relation to parental financial stress. *The European Journal of Public Health, 26*, 277-282.
- Haas, S.A. (2006). Health selection and the process of social stratification: The effect of childhood health on socioeconomic attainment. *Journal of Health and Social Behaviour, 47*, 339-354.
- Hale, D.R., Bevilacqua, L., & Viner, R.M. (2015). Adolescent health and adult education and employment: A systematic review. *Pediatrics, 136*, 128-140.
- Halldórsson, M., Kunst, A.E., Köhler, L., & Mackenbach, J.P. (2000). Socioeconomic inequalities in the health of children and adolescents. A comparative study of the five Nordic countries. *European Journal of Public Health, 10*, 281-288.
- Huurre, T., Rahkonen, O., Komulainen, E., & Aro, H. (2005). Socioeconomic status as a cause and consequence of psychosomatic symptoms from adolescence to adulthood. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 40*, 580-587.
- Härkönen, J. (2010). Sosiaalinen periytyvyys ja sosiaalinen liikkuvuus. Teoksessa J. Erola (toim.), *Luokaton Suomi? Yhteiskuntaluokat 2000-luvun Suomessa* (s. 51-66). Helsinki: Gaudeamus.
- Jackson, M.I. (2010). A life course perspective on child health, cognition and occupational skill qualifications in adulthood: Evidence from a British cohort. *Social Forces, 89*, 89-116.

- Jayakody, R., Danziger, S., & Kessler, R.C. (1998). Early-onset psychiatric disorders and male socioeconomic status. *Social Science Research*, 27, 371-387.
- Kivinen, O., Ahola, S., & Hedman, J. (2001). Expanding education and improving odds? Participation in higher education in Finland in the 1980s and 1990s. *Acta Sociologica*, 44, 171-181.
- Kivinen, O., Hedman, J., & Kaipainen, P. (2007). From elite university to mass higher education. Educational expansion, equality of opportunity and returns to university education. *Acta Sociologica*, 50, 231-247.
- Landstedt, E., Brydsten, A., Hammarström, A., Virtanen, P., & Almquist, Y.B. (2016). The role of social position and depressive symptoms in adolescence for life-course trajectories of education and work: A cohort study. *BMC Public Health*, 16, 1-16.
- Larson, K., & Halfon, N. (2010). Family income gradients in the health and health care access of US children. *Maternal and Child Health Journal*, 14, 332-342.
- Lucas, R.E.B., & Pekkala Kerr, S. (2013). Intergenerational income immobility in Finland: Contrasting roles for parental earnings and family income. *Journal of Population Economics*, 26, 1057-1094.
- Lundborg, P., Nilsson, A., & Rooth, D-O. (2014). Adolescent health and adult labor market outcomes. *Journal of Health Economics*, 37, 25-40.
- Marrero, G.A., & Rodríguez, J.G. (2012). Inequality of opportunity in Europe. *Review of Income and Wealth*, 58, 597-621.
- McEwen, C.A., & McEwen, B.S. (2017). Social structure, adversity, toxic stress, and intergenerational poverty: An early childhood model. *Annual Review of Sociology*, 43, 445-472.
- Menard, S. (2001). *Applied Logistic Regression* (Sage University Papers Series on Quantitative Applications on Social Sciences, 07-106). Thousand Oaks: Sage.
- Mousteri, V., Daly, M., Delaney, L., Tynelius, P., & Rasmussen, F. (2019). Adolescent mental health and unemployment over the lifespan: Population evidence from Sweden. *Social Science & Medicine*, 222, 305-314.

- Neckerman, K.M., & Torche, F. (2007). Inequality: Causes and consequences. *Annual Review of Sociology*, 33, 335-357.
- Palloni, A., & Milesi, C. (2006). Economic achievement, inequalities and health disparities: The intervening role of early health status. *Research in Social Stratification and Mobility*, 24, 21-40.
- Palloni, A. (2006). Reproducing inequalities: Luck, wallets, and the enduring effects of childhood health. *Demography*, 43, 587-615.
- Pekkala, S., & Lucas, R.E. (2007). Differences across cohorts in Finnish intergenerational income mobility. *Industrial Relations*, 46, 81-109.
- Power, C., Stansfeld S.A., Matthews, S., Manor, O., & Hope, S. (2002). Childhood and adulthood risk factors for socio-economic differentials in psychological distress: Evidence from the 1958 British birth cohort. *Social Science & Medicine*, 55, 1989-2004.
- Repo, A. (2012). Uudet sukupolvet entistä koulutetumpia. *Tilastokeskus: Hyvinvointikatsaus 1/2012*. Haettu 13.2.2018 osoitteesta [http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art\\_2012-03-12\\_009.html?s=0](http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-03-12_009.html?s=0).
- Restuccia, D., & Urrutia, C. (2004). Intergenerational persistence of earnings: The role of early and college education. *The American Economic Review*, 94, 1354-1378.
- Siponen, S.M., Ahonen, R.S., Savolainen, P.H., & Hämeen-Anttila, K.P. (2011). Children's health and parental socioeconomic factors: A population-based survey in Finland. *BMC Public Health*, 11, 457-464.
- Sirniö, O., Martikainen, P., & Kauppinen, T.M. (2013). Intergenerational determinants of income level in Finland. *Social Forces*, 92, 463-490.
- Sirniö, O. (2016). *Constrained life changes: Intergenerational transmission of income in Finland* (Publications of the Faculty of Social Sciences, 26). Helsinki: Unigrafia.
- Smith, J.P. (2009). The impact of childhood health on adult labor market outcomes. *The Review of Economics and Statistics*, 91, 478-489.
- Smith, J.P., & Smith, G.G (2010). Long-term economic costs of psychological problems during childhood. *Social Science & Medicine*, 71, 110-115.

Solantaus, T., Leinonen, J., & Punamäki, R-L. (2004). Children's mental health in times of economic recession: Replication and extension of the family economic stress model in Finland. *Developmental Psychology*, 40, 412-429.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (n.2019). Eriarvoisuus (Artikkeli verkkosivulla). Haettu 15.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus>.

Tilastokeskus (n.2002). Rekisteriseloste EKS-85 (Artikkeli verkkosivulla). Haettu 28.1.2020 osoitteesta [http://www.stat.fi/meta/rekisteriselosteet/rekisteriseloste\\_eksy85.html](http://www.stat.fi/meta/rekisteriselosteet/rekisteriseloste_eksy85.html).

Wilkinson, R.G. (1997). Health inequalities: relative or absolute material standards? *British Medical Journal*, 314, 591-594.

World Health Organization (päiväämätön). Social determinants of health (Artikkeli verkkosivulla). Haettu 12.12.2019 osoitteesta [https://www.who.int/social\\_determinants/thecommission/finalreport/key\\_concepts/en/](https://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/key_concepts/en/).